8ES 004 417-231

BEDIENUNGSANLEITUNG
Profi Charger

OPERATING INSTRUCTIONS
Profi Charger

MODE D'EMPLOI
Profi Charger

INSTRUKTIONSBOK
Profi Charger

GEBRUIKSAANWIJZING
Profi Charger

MANUAL DE INSTRUCCIONES
Profi Charger

ISTRUZIONI PER L'USO
Profi Charger

KÄYTTÖOHJE
Profi Charger

INSTRUKCJA OBSŁUGI
Profi Charger

Inhaltsverzeichnis | **Innehållsförteckning** | **Indice**
Contents | **Inhoudstafel** | **Sisältöhakemisto**
Table des matières | **Índice** | **Spis treści**

DE **DEUTSCH**	Inhaltsverzeichnis	6
EN **ENGLISH**	Contents	15
FR **FRANÇAIS**	Table des matières	24
SV **SVENSKA**	Innehållsförteckning	33
NL **NEDERLANDS**	Inhoudstafel	42
ES **ESPAÑOL**	Índice	51
IT **ITALIANO**	Indice	60
FI **SUOMI**	Sisältöhakemisto	69
PL **POLSKI**	Spis treści	78

DE DEUTSCH

Hinweis
Hella KGaA Hueck & Co. behält sich im Rahmen ihrer Strategie ständiger Produktverbesserungen das Recht vor, die technischen Daten oder das Design jederzeit und unangekündigt abzuändern, ohne dass hierdurch Verpflichtungen entstehen.

Hella KGaA Hueck & Co., D-59552 Lippstadt

Ihr direkter Ansprechpartner
Hella KGaA Hueck & Co.
Rixbecker Str. 75
59552 Lippstadt
Germany

Stand: 11/2011

EN ENGLISH

Reference
Within the framework of its strategy of continuous product improvement, Hella KGaA Hueck & Co. reserves the right to discontinue, or change at any time specifications or designs without notice and without incurring obligations.

Hella KGaA Hueck & Co., D-59552 Lippstadt

Your direct contact:
Hella KGaA Hueck & Co.
Rixbecker Str. 75
59552 Lippstadt
Germany

Status: 11/2011

FR FRANÇAIS

Nota
Dans le cadre de sa stratégie d'amélioration continue des produits, Hella KGaA Hueck & Co. se réserve le droit de modifier à tout moment et sans préavis les données techniques ou le design, sans qu'il en résulte aucun engagement quelconque.

Hella KGaA Hueck & Co., D-59552 Lippstadt

Votre interlocuteur direct :
Hella KGaA Hueck & Co.
Rixbecker Str. 75
59552 Lippstadt
Allemagne

Version : 11/2011

SV SVENSKA

Tips
Hella KGaA Hueck & Co. förbehåller sig rätten att inom ramen för företagets strategi att ständigt förbättra sina produkter, ändra tekniska data eller design utan förvarning, utan att det på grund av detta medför förpliktelser.

Hella KGaA Hueck & Co., D-59552 Lippstadt

Din kontaktperson
Hella KGaA Hueck & Co.
Rixbecker Str. 75
59552 Lippstadt
Tyskland

Version: 11/2011

NL NEDERLANDS

Opmerking
Hella KGaA Hueck & Co. behoudt zich in het kader van constante productverbetering het recht voor om de technische gegevens of het ontwerp op elk moment zonder nadere aankondiging aan te passen, zonder dat hierdoor verplichtingen ontstaan.

Hella KGaA Hueck & Co., D-59552 Lippstadt

Uw directe contactpersoon
Hella KGaA Hueck & Co.
Rixbecker Str. 75
59552 Lippstadt
Duitsland

Stand: 11/2011

ES ESPAÑOL

Nota
En el marco de una estrategia de mejoras continuas de sus productos, Hella KGaA Hueck & Co. se reserva el derecho a modificar en cualquier momento datos técnicos o de diseño sin previo aviso y sin que por ello adquiera ningún tipo de obligación.

Hella KGaA Hueck & Co., D-59552 Lippstadt

Su contacto directo
Hella KGaA Hueck & Co.
Rixbecker Str. 75
59552 Lippstadt
Alemania

Estado: 11/2011

IT ITALIANO

Nota
Nell'ambito della sua strategia di miglioramento continuo del prodotto, Hella KGaA Hueck & Co. si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento e senza preavviso i dati tecnici o il design, senza che ne conseguano degli obblighi.

Hella KGaA Hueck & Co., D-59552 Lippstadt

Persona di contatto diretta
Hella KGaA Hueck & Co.
Rixbecker Str. 75
59552 Lippstadt
Germany

Versione: 11/2011

FI SUOMI

Ohje
Hella KGKGaA Hueck & Co. suorittaa jatkuvaa kehitystyötä tuotteiden parantamiseksi. Siitä johtuen pidätämme itsellämme oikeuden teknisiin ja rakenteellisiin muutoksiin siitä erikseen ilmoittamatta.

Hella KGKGaA Hueck & Co., D-59552 Lippstadt

Yhteyshenkilö
Hella KGKGaA Hueck & Co.
Rixbecker Str. 75
59552 Lippstadt
Germany

Versio: 11/2011

PL POLSKI

Wskazówka
W ramach strategii stałego ulepszania produktów firma Hella KGKGaA Hueck & Co. zastrzega sobie prawo do zmiany parametrów technicznych lub wzornictwa w dowolnym czasie, bez powiadomienia i bez zaciągania w ten sposób żadnych zobowiązań.

Hella KGKGaA Hueck & Co., D-59552 Lippstadt

Informacje kontaktowe
Hella KGKGaA Hueck & Co.
Rixbecker Str. 75
59552 Lippstadt
Germany

Stan: 11/2011

Inhaltsverzeichnis

DE DEUTSCH

1. Vorsichtsmaßnahmen 7
2. Sicherheitshinweise 7
2.1 Wichtige Sicherheitshinweise 7
2.2 Persönliche Sicherheitshinweise 8
2.3 Vorbereiten der Batterie 8
2.4 Vorsichtsmaßnahmen für den Gleichstrom-Anschluss 8
2.5 Wechselstrom – Netzkabel- und Anschlussanweisungen 9
2.6 Profi Charger Anschluss – Batterie im Fahrzeug – 9
2.7 Profi Charger Anschluss – Batterie NICHT im Fahrzeug – 9
3. Spezifikationen 10
3.1 Batterie-Spezifikationen 10
3.2 Input Ratings 10
3.3 Ausgangswerte 10
3.4 Vorbereitungen 10
3.5 Montagehinweise 10
4. Bedienung 11
4.1 Vorderseite 11
4.2 Multifunktionstaster AN/AUS 11
4.3 Status-LED 12
4.4 Funktions-LED 12
4.5 Ablauf eines Ladevorgangs 12
4.6 Versorgungsmodus 12
4.7 Funktionsschritte des Profi Charger 13
4.7.1. Anschluss des Profi Charger an die Batterie 13
4.7.2. Netzanschluss 13
4.7.3. Profi Charger-Modus auswählen 13
4.8 Profi Charger-Funktionen 13
5. Fehlersuche 14
5.1 Betrieb 14
5.2 Fehler-Code 14
5.3 Sicherungen 14

1. Vorsichtsmaßnahmen

Beachten Sie beim Umgang mit Batterien stets die folgenden Vorsichtsmassnahmen:

Achtung! Gefahr / Giftige Stoffe!	
	Augenschutz verwenden. Explosive Gase können zum Erblinden führen und / oder Verletzungen verursachen.
	Auf Funkenbildung achten. Keine offene Flamme.
	Schwefelsäuren kann zum Erblinden führen und / oder schwere Verbrennungen verursachen.

2. Sicherheitshinweise

WICHTIG: Lesen Sie diese Sicherheitshinweise und das Bedienungshandbuch und verwahren Sie diese stets im Ordner und in der Nähe des Profi Charger auf.

2.1 Wichtige Sicherheitshinweise

a) DAS ARBEITEN IN DER NÄHE EINER BATTERIE KANN GEFÄHRLICH SEIN. BATTERIEN ERZEUGEN BEIM NORMALEN BETRIEB SOWIE BEIM ENTLADEN ODER LADEN EXPLOSIVE GASE. AUS DIESEM GRUND IST ES VON ÄUßERSTER WICHTIGKEIT, DAß SIE BEI JEDER BENUTZUNG IHRES Profi Charger DIESES HANDBUCH BEACHTEN, DEN INHALT VERSTEHEN UND DIE SICHERHEITSHINWEISE SOWIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG GENAU BEFOLGEN.

b) Damit das Risiko einer Batterie-Explosion vermieden wird, befolgen Sie diese Sicherheitshinweise, die Hinweise des Batterieherstellers sowie die der Hersteller von Ausrüstungsgegenständen die Sie in der Zusammenarbeit mit einer Batterie einsetzen wollen. Lesen Sie vorsorglich die Hinweise auf diesen Geräten, auf dem Motor, am Fahrzeug oder der Bauteile, die diese Batterie enthalten.

c) ACHTUNG! Um das Verletzungsrisiko zu verringern, laden Sie nur WIEDERAUFLADBARE BLEISÄURE BATTERIEN, wobei es sich um WARTUNGSFREIE, WARTUNGSARME, AGM/SPIRAL-, GEL- oder TIEFENTLADUNGSFESTE Batterien handeln kann. Andere Batteriearten können bersten und Verletzungen und Sachschäden verursachen.

d) Wenn Sie beim Typ der aufzuladenden Batterie oder über das richtige Verfahren zum Prüfen des Ladezustands der Batterie unsicher sind, wenden Sie sich an den Vertreiber oder Hersteller der Batterie.

e) Die Verwendung vom Hersteller des Ladegeräts nicht empfohlenen oder angebotenen Zubehörs kann das Risiko eines Feuers und eines elektrischen Schlages erhöhen oder zu Personenschäden führen.

f) Damit das Risiko einer Beschädigung des Steckers oder des Kabels vermieden wird, ziehen Sie beim Abklemmen des Profi Charger am Stecker, nicht am Kabel.

g) Alle Anschlusskabel sind so zu verlegen, daß niemand darauf tritt oder stolpern kann und daß sie vor Beschädigungen durch Hauben, Türen, drehenden Maschinenteilen, Hitze, Öl und anderen scharfen Kanten geschützt sind.

h) Der Profi Charger darf nach einer Beschädigung wie einem harten Schlag oder wenn es zu Boden gefallen ist, nicht in Betrieb genommen werden. Bringen Sie es zu einem autorisierten Service-Center.

i) Der Profi Charger darf nicht geöffnet werden. Bringen Sie es im Schadensfall zu einem autorisierten Service-Center. Ein falscher Zusammenbau kann zu einem elektrischen Schlag führen oder ein Feuer verursachen.

j) Das Risiko eines elektrischen Schlages wird verringert, wenn Sie vor den Wartungs- oder Reinigungsarbeiten in jedem Fall den Netzstecker des Profi Charger ziehen. Durch das normale Ausschalten des Geräts wird dieses Risiko nicht vermieden.

k) BOOTSBATTERIEN MÜSSEN AUSGEBAUT UND AN LAND AUFGELADEN WERDEN. UM DIESE BATTERIEN AN BORD SICHER AUFZULADEN, IST EINE SPEZIELLE AUSRÜSTUNG GEMÄß UL/CE-NORM FÜR DEN SCHIFFSEINSATZ ZU BEACHTEN UND ERFORDERLICH.
l) Batterien dürfen nicht überladen zu werden.
m) Batteriekabel dürfen nur bei gezogenem Netzstecker an- oder abgeklemmt werden.
n) Batterien an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufladen.
o) Das Profi Charger muß so aufgestellt werden, daß der Zustrom von Kühlluft ungehindert durch das Gehäuse strömen kann. Um das Profi Charger herum dürfen keine Gegenstände platziert werden, noch sollte das Gehäuse abgedeckt werden.
p) Ein Verlängerungskabel sollte nur nach Vorschrift und bei absoluter Notwendigkeit verwendet werden.
q) Beschädigte Kabel oder Stecker müssen sofort ersetzt werden.
r) Das Profi Charger ist vor Nässe und Spritzwasser zu schützen.

2.2 Persönliche Sicherheitshinweise

a) Sorgen Sie dafür, daß bei Arbeiten an Batterien immer eine zweite Person in Rufweite ist, die im Notfall Hilfe leisten kann.
b) Für den Fall, daß Batteriesäure mit Haut, Kleidung oder Augen in Kontakt kommt, müssen Sie eine ausreichende Menge frisches Wasser und Seife in der Nähe haben.
c) Tragen Sie Augenschutz, Schutzkleidung und Schuhe mit Gummisohlen. Legen Sie einen feuchten Lappen über die Batterie, um sich gegen Säuresprühnebel zu schützen. Tragen Sie Gummistiefel, wenn der Boden sehr nass oder schneebedeckt ist. Vermeiden Sie es, beim Arbeiten mit Batterien die Augen mit den Händen zu berühren.
d) Wenn Batteriesäure mit der Haut oder der Kleidung in Kontakt kommt, sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Wenn Säure mit Augen in Kontakt kommt, sofort mindestens 10 Minuten lang mit fließendem Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen.
e) NIEMALS in der Nähe von Batterien oder dem Motor rauchen; Funken oder offene Flammen vermeiden.
f) Stellen Sie sicher, daß keine Metallwerkzeuge auf die Batterie fallen können. Dadurch können Funken entstehen, die Batterie wird kurzgeschlossen oder ein anderes elektrisches Teil verursacht eine Explosion.
g) Vor dem Arbeiten an der Batterie sind persönliche Metallgegenstände wie Ringe, Armbänder, Halsketten, Uhren usw. abzunehmen. Eine Batterie kann einen so starken Kurzschlußstrom erzeugen, daß diese Gegenstände stark erhitzt werden und schwere Verbrennungen die Folge sind.
h) Das Profi Charger ist nicht zur Stromversorgung von elektrischen Systemen mit Niederspannung vorgesehen, sondern nur für solche Anwendungen, die für wiederaufladbare Batterien gedacht sind. Verwenden Sie das Batterieladegerät nicht zum Aufladen von im Haushalt gebräuchlichen Trockenzellen- Batterien. Diese Batterien können bersten und Personen- und Sachschäden verursachen.
i) NIEMALS eine gefrorene Batterie aufladen, sondern diese erst auftauen lassen.

2.3 Vorbereiten der Batterie

a) Bei Seitenpol- und/oder LKW-Batterien können Poladapter verwendet werden.
b) Stellen Sie sicher, daß der Bereich um die zu ladende Batterie gut belüftet ist. Durch Verwendung von einem Stück Pappe oder einem anderen, nichtmetallischen Materials als Fächer, können Gase weggeblasen werden.
c) Auf saubere Batteriepole achten. Korrosion nicht in die Augen gelangen lassen.
d) Säurestand prüfen! Bei Bedarf ist in jede Batteriezelle destilliertes Wasser nachzufüllen, bis die Batteriesäure den vom Hersteller angegebenen Füllstand erreicht hat. Dadurch wird überschüssiges Gas aus den Zellen ausgeschlossen; nicht überfüllen. Bei einer Batterie ohne Verschlüsse sind die Anleitungen zum Aufladen des Batterieherstellers sorgfältig zu befolgen.
e) Informieren Sie sich über die spezifischen Vorsichtshinweise des Batterieherstellers in bezug auf das Entfernen der Zellenverschlüsse beim Aufladen sowie auf den empfohlenen Ladestrom.

2.4 Vorsichtsmaßnahmen für den Gleichstrom-Anschluss

a) Stellen Sie bei GEZOGENEM Netzstecker den Profi Charger-Schalter auf die Position AUS, bevor Sie die Klemmen des Profi Charger anschließen oder entfernen.
b) Achten Sie beim Anbringen der Profi Charger-Klemmen darauf, daß die bestmögliche mechanische und elektrische Verbindung hergestellt wird. Die Klemmen müssen stets sauber sein.

2.5 Wechselstrom – Netzkabel- und Anschlussanweisungen

a) Um das Risiko eines elektrischen Schlags zu vermeiden, muß die Steckdose an die der PROFI CHARGER angeschlossen wird, in einem einwandfreien technischen Zustand und geerdet sein.

b) VORSICHT: VERÄNDERN SIE NIEMALS DAS ANSCHLUßKABEL UND DEN NETZSTECKER.FALLS ÄNDERUNGEN NOTWENDIG SIND, SO SIND DIESE AUF JEDEN FALL VON EINEM QUALIFIZIERTEN ELEKTRIKER AUSZUFÜHREN.

c) Ein Verlängerungskabel sollte nur- wenn es unbedingt notwendig ist - benutzt werden. Sollte aber ein Verlängerungskabel eingesetzt werden, vergewissern Sie sich, dass sich dieses in einem einwandfreiem Zustand befindet, den technischen Vorschriften entspricht und geprüft ist.
   – Die Anschlüsse von dem Verlängerungskabel müssen der Norm entsprechen;
   – Das Verlängerungskabel muß ordnungsgemäß verdrahtet und im ordentlichen Zustand sein.
   – Die Drahtstärke muß der Leistung des Profi Charger angepasst sein und ist aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

2.6 Profi Charger Anschluss – Batterie im Fahrzeug –

a) Bevor Sie am Fahrzeug arbeiten, ziehen Sie die Handbremse an und stellen den Schalthebel in den LEERLAUF – den Wählhebel beim Automatikgetriebe auf P.

b) Der Profi Charger wird so weit von der Batterie entfernt aufgestellt wie es die Länge der Kabel erlauben. Verlegen Sie die Wechsel- und Gleichstromkabel so, daß niemand darauf tritt, stolpert oder diese durch Hauben, Türen oder drehende Motorteile beschädigt werden.

c) Kabel von Lüftern, Keilriemen, Riemenscheiben, Auspuffkrümmern und anderen Teilen fernhalten, die eine Beschädigung hervorrufen könnten.

d) Schalten Sie alle Verbraucher im Fahrzeug AUS (einschließlich der Türbeleuchtung) und beseitigen Sie alle Fehler im elektrischen System, die als Ursache für eine leere Batterie in Frage kommen.

e) Polarität der Batteriepole prüfen. Der PLUSPOL (+) hat gewöhnlich einen größeren Durchmesser als der MINUSPOL (-).

f) Stellen Sie fest, welcher Batteriepol mit dem Chassis verbunden ist (Masseanschluss). Wenn der Minuspol an Masse angeschlossen ist (wie in den meisten Fahrzeugen), siehe Punkt g). Wenn der Pluspol an Masse angeschlossen ist, siehe Punkt h).

g) Bei Fahrzeugen, deren Minuspol an Masse angeschlossen ist, muß zuerst die PLUS (ROT)-Klemme vom Ladegerät an den PLUSPOL. (POS, P, +) der Batterie angeschlossen werden. Bringen Sie dann die MINUS (SCHWARZ)-Klemme an das Chassis des Fahrzeugs oder weg von der Batterie an den Motorblock an. Nicht an den Vergaser, Einspritzsysteme, an Kraftstoffleitungen oder an Karosserieblechteile anschließen. Verbinden Sie die Klemme mit einem massiven Rahmenteil oder den Motorblock. Beim Abklemmen des Ladegeräts muß der Schalter auf AUS gestellt und das Netzkabel gezogen sein und dann die Klemme vom Chassis des Fahrzeugs entfernt werden. Erst danach wird die Klemme vom Batteriepol entfernt.

h) Bei Fahrzeugen, deren Pluspol an Masse angeschlossen ist, muß zuerst die MINUS (SCHWARZ)-Klemme vom Ladegerät an den MINUSPOL (NEG., N, -) der Batterie angeschlossen werden. Schließen Sie dann die PLUS (ROT)-Klemme an das Chassis des Fahrzeugs oder entfernt von der Batterie an den Motorblock an. Nicht an Vergaser, Einspritzsysteme, Kraftstoffleitungen oder Blechteile der Karosserie anschließen. Bringen Sie die Klemme an einem massiven Rahmenteil oder den Motorblock an. Beim Abklemmen des Ladegeräts muß Schalter auf AUS gestellt, das Netzkabel gezogen und die Klemme vom Chassis des Fahrzeugs entfernt werden. Dann wird die Klemme vom Batteriepol entfernt.

2.7 Profi Charger Anschluss – Batterie NICHT im Fahrzeug –

Falls der Ausbau der Batterie aus dem Fahrzeug oder einer anderen Verwendung erforderlich ist, entfernen Sie stets zuerst das Massekabel von der Batterie.

1. Polarität der Batteriepole prüfen. Der PLUSPOL (+) hat gewöhnlich einen größeren Durchmesser als der MINUSPOL (–).
2. Schließen Sie dann die PLUSPOLKLEMME (ROT) des Profi Charger an den PLUSPOL (+) der Batterie an.
3. Bringen Sie dann die MINUSPOLKLEMME (SCHWARZ) des Profi Charger an den MINUSPOL (–) der Batterie an.

3. Spezifikationen

3.1 Batterie-Spezifikationen

Blei Säure Ca/Ca Batterien:	GEL, AGM/SPIRAL und flüssig.
Zellen:	6
Kapazität:	25 bis 250Ah

3.2 Input Ratings

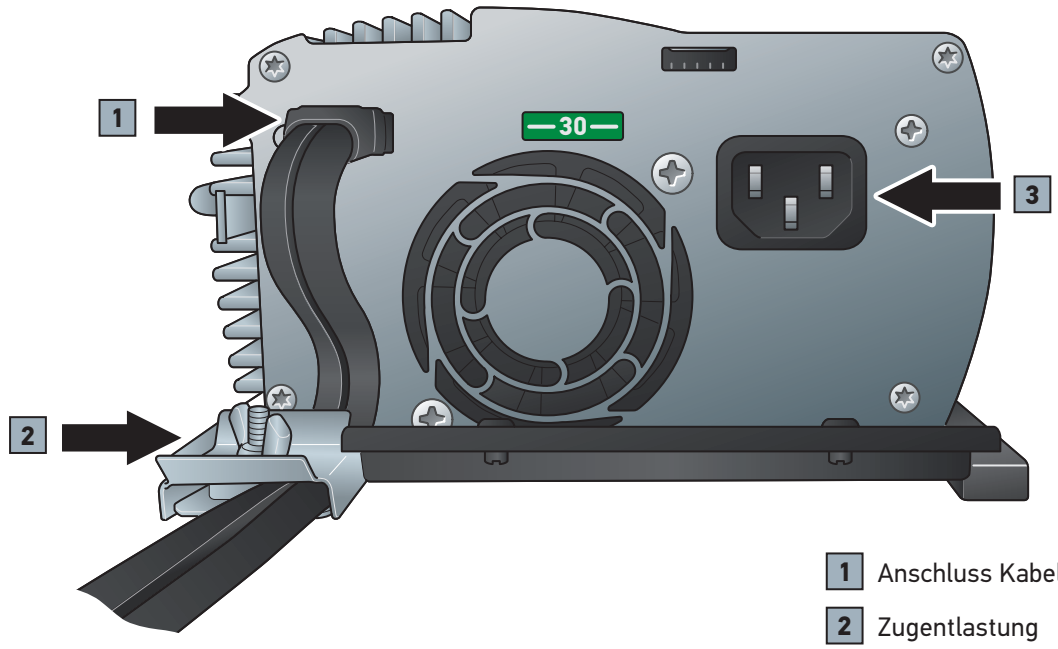
230/240 V (16A), 50/60 Hz,

3.3 Ausgangswerte

Ladegerät	DC Spannung	Strom	Watts
Profi Charger	12 V	25 A	300

3.4 Vorbereitungen

Vor der Verbindung mit der Stromversorgung sind die Ladekabel am Gerät anzuschließen.
Stellen Sie eine korrekte Verbindung sicher, damit die Kabel unter der Zugentlastung „2“ ordentlich geführt, mit dem Gegenblech justiert und mit der Flügelmutter befestigt sind. Jetzt ist das Stromkabel mit dem Steckkontakt „3“ zu verbinden.



1 Anschluss Kabel
2 Zugentlastung
3 Stromkabel 230 V

3.5 Montagehinweise

Das Ladegerät kann quer oder senkrecht montiert werden, um das Gerät sollte ein Abstand von 15 cm eingehalten werden. Damit wird eine optimale Kühlung durch Luftzirkulation gewährleistet. Mittels der beiden Bohrlöcher (4mm Durchmesser und 170 mm voneinander entfernt) kann die Einheit befestigt werden. Als Montageort ist an Säulen von Hebebühnen, an Werkzeugwagen oder an eine Wandbefestigung gedacht.

4. Bedienung

Batterie vor dem Aufladen Sichtprüfen. Wenn Anzeichen für ein undichtes oder ein gerissenes Gehäuse vorliegen, muß die Batterie entsorgt werden. Eine Batterie in diesem Zustand darf niemals aufgeladen werden.

4.1 Vorderseite

Anzeige durch LED's der ausgewählten Funktion 1

Multifunktionstaster AN/AUS 2

Status LED' 3

4.2 Multifunktionstaster AN/AUS

Ladegerät in **„AUS"-Funktion**

Halte den Multifunktionstaster **AN/AUS** länger als 2 Sekunden gedrückt. Dieser Taster befindet sich auf dem Ladegerät. Nach dem Einschalten blinkt eine korrespondierende LED und der Benutzer kann jetzt – entsprechend der Batterie-Technologie – auswählen. Beim Festhalten des Tasters rollt die Liste der Batterie-Technologien durch; beim Loslassen ist die Auswahl für den Automat getroffen. Das Gerät ist nun zum Aufladen einer Batterie bereit.

Ladegerät in **„AN"-Funktion**

Tippe den Taster **„1"** oder **„2"** kurz an. Falls aktiv, wird der Ladevorgang gestoppt. Wird der Multifunktionstaster **AN/AUS** länger als 2 Sekunden gedrückt, wird das Ladegerät komplett ausgeschaltet.

Ladegerät AN		**Ladegerät AUS**	
Taster **kurz** gedrückt	stoppt den Ladevorgang		
Taster **lang** gedrückt	schaltet das Gerät aus	Taster **lang** gedrückt	Ladegerät schaltet ein

4.3 Status-LED

Auf der Frontplatte des Ladegerätes ist eine Mehrfarben - LED angebracht. Nach dem Einschalten wird ein Selbsttest abgearbeitet. Ist etwas nicht gemäß der Spezifikation wird die Mehrfarben-LED „Rot“ aufleuchten.
Weitere mögliche Farben:

Grün	Rot	Orange
Ladegerät ist OK **Dauerlicht** zeigt eine voll geladene Batterie an.	**Dauer Rot** Das Ladegerät ist nicht OK; siehe hierzu das Fehlersuchprogramm **Blinkendes Rot.** Blinkintervall weist auf einen Fehler hin; siehe dazu für mehr Einzelheiten unter den Abschnitten im Fehlersuchprogramm.	**Dauerlicht** der LED zeigt an: Batterie wird geladen.

4.4 Funktions-LED

Der Ausgang des Ladegeräts hat 4 LED’s um die Batterie-Technologie oder die Funktion anzuzeigen.
Eine blinkende LED weist bei diesem aktiven Laderausgang auf einen Fehler.

4.5 Abwines Ladevorgangs

Um das Ladegerät einzuschalten drücken Sie für mehr als 2 Sekunden den Multifunktionschalter **AN/AUS.**
Das Gerät wird einen Selbsttest durchführen, die grüne **Status-LED** leuchtet auf und zeigt damit die ordnungsgemäße Bereitschaft des Laders an. Bei einer Störung wird die rote LED aufleuchten; diese rote LED wird auch mit einer Blinkfolge benutzt, um einen Fehler-Code zuverlässig anzuzeigen.
Wählen Sie eine Batterie-Technologie, um sicherzustellen, die Batterie richtig zu laden. Zur Anwahl einer der 4 Ladepositionen tippen Sie kurz auf den Taster der Multifunktion **AN/AUS.** Die obere LED (Blei-Säure) beginnt zu blinken. Drücken Sie den Taster Multifunktion **AN/AUS** noch mal, innerhalb 4 Sekunden, und rolle so auf die nächste Auswahl. Das macht man so lange, bis die richtige Auswahl getroffen ist. Wird der Taster nicht mehr gedrückt, wird durch Dauerlicht **„Grün“** die richtige Auswahl aktiviert. Nach dem Anschluß der Batterieklemmen springt die LED auf **„Orange“** und der Ladevorgang beginnt.
Die Multifunktions-Taste AN / AUS kann jederzeit zum Abrechen während des Ladevorgangs gedrückt werden.

Anwahl	
1	Ladekurve für Blei-Säure - Batterien
2	Ladekurve für AGM - / SPIRAL - Batterien
3	Ladekurve für GEL - Batterien

4.6 Versorgungsmodus

In dem Ladegerät ist auch die Funktion der Stromversorgung integriert. Dieser Modus stellt eine Versorgung der Batterie während der Steuergeräte-Programmierung oder bei normalen Servicearbeiten am Fahrzeug sicher.
Ist das Ladegerät noch nicht eingeschaltet, drücke und halte den Taster Multifunktion AN / AUS für länger als 2 Sekunden. Die Einheit wird einen Selbsttest durchführen, und die grüne Status-LED wird die Bereitschaft anzeigen. Im Falle eines Problems leuchtet die rote LED; diese rote LED wird auch benutzt, um mit einer Blinkfolge einen Fehlercode zuverlässig anzuzeigen.
Zur Anwahl des Modus der Leistungs-Versorgung drücke kurz den Taster Multifunktion AN / AUS bis die Position „4“ erreicht ist. Die LED wird nun Dauerlicht **„Grün“** anzeigen. Nach dem Anschluß der Batterieklemmen zeigt die LED ein Dauerlicht in **„Orange“** und somit „in Funktion“ an.
Viele Verbraucher im Fahrzeug benötigen diese Unterstützung vom Ladegerät aber nur dann, wenn Strom vom Fahrzeug abgefordert wird stellt das Ladegerät diese Versorgung sicher, ansonsten fließt kein Strom.

Anwahl	
4	Strom-Versorgungs-Modus

4.7 Funktionsschritte des Profi Charger

WICHTIGE HINWEISE

- Batteriepole reinigen.
- Bei Seitenpol- und/oder LKW-Batterien können Poladapter verwendet werden.
- Wenn Batteriepoladapter erforderlich sind, müssen sie mit dem geeigneten Werkzeug befestigt werden. Keine Batterieklemmen zum Befestigen der Adapter verwenden.
- Niemals die Klemmen von der Batterie entfernen, um einen aktiven Aufladevorgang zu unterbrechen. Drücke immer kurz den Taster der Multifunktion AN / AUS bevor die Zangen abgeklemmt werden.
- Anschlußklemmen nicht in Batteriesäure liegen lassen.
- Verschüttete Batteriesäure sofort aufnehmen (z.B. mit Bindemittel oder mit Wasser verdünnen und dann mit Bindemittel aufnehmen).
- Die Klemmen müssen nach jeder Benutzung gereinigt werden.

4.7.1. Anschluss des Profi Charger an die Batterie

Schließen Sie die Profi Charger Ladeklemmen in Übereinstimmung mit den Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitshinweisen an die Batterie an.

4.7.2. Netzanschluss

Schließen Sie den Profi Charger an eine geeignete, geerdete 16 A Wechselstrom-Steckdose an. Keine Verteilersteckdosen, Kabeladapter oder Verlängerungskabel verwenden.
Schalten Sie den Netzschalter in die Position **EIN.**

4.7.3. Profi Charger-Modus auswählen

Verwenden Sie den Druckknopf um den Modus: Blei Säure, AGM/SPIRAL, GEL und Ladungserhaltung / Stromversorgung auszuwählen.
Nach der Auswahl des Programms wird das Laden automatisch gestartet.
Dieses wird durch die **orange LED** angezeigt.

4.8 Profi Charger-Funktionen

Um die verschiedenen Batterie-Technologien zu laden, hat der Profi Charger einen Schalter zur Auswahl einer der folgenden Möglichkeiten:

Batterietyp	Anfangsspannungen	Ladespannung
Blei-Säure flüssig; Kalzium, Antimon	16,50 / 14,20	Pulse 13,5 – 14,8
AGM / SPIRAL	16,50 / 14,40	Pulse 13,5 – 14,8
GEL	16,50 / 14,30	Pulse 13,5 – 14,8
Stromversorgung	-	13,10

5. Fehlersuche

5.1 Betrieb

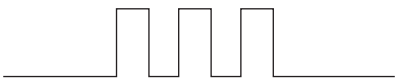
Der **EIN/AUS**-Schalter wird auf **EIN** geschaltet, aber das Profi Charger schaltet nicht ein.

a) Stellen Sie sicher, daß der Netzstecker richtig mit der Steckdose verbunden ist.
b) Überprüfen Sie, ob die Steckdose Strom führt (prüfen Sie die Sicherung oder den Schutzschalter)
c) Kontrollieren Sie das Netzkabel auf Beschädigung.
d) Uberprüfen Sie die Sicherungen im Gerät.

5.2 Fehler-Code

Durch die rote Status-LED kann ein Fehlercode dargestellt werden, die dazugehörende grüne Funktions-LED blinkt gleichzeitig mit der gleichen Frequenz.

Code	Beschreibung	Aktion
01	Auf Polarität achten	Korrekter Anschluss, **rot an PLUS, schwarz an MINUS**
02	Anschluss-Problem	Auf Korrekte Verbindung achten und Neustart
03	Keine 12 V Batterie angeschlossen	Nur an den 12 V-Batteriepolen anschließen
04	Batteriespannung zu niedrig (<5,5 V)	Batterie tief entladen, Batterie auf äußere Schäden überprüfen
05	Keine Aufnahme einer Ladespannung	Batterie-Ersatz empfohlen!
06	Keine Stromaufnahme	Batterie-Ersatz empfohlen!
07	Zu niedrige Stromaufnahme	Batterie-Ersatz empfohlen!
08	Fehlender interne Ladestrom	Gerät ausschalten!
09	Fehlende interne Ladespannung	(Drücke **AN/AUS**-Taster für 2 Sek.) und neu versuchen. Ist das Problem nicht behoben muss der Service eingeschaltet werden.
10	Die Temperatur im Ladegerät ist zu hoch	Gerät ausschalten! (Drücke **AN/AUS**-Taster für 2 Sek.) Gerät einschalten und prüfen ob der Lüfter läuft; wenn nicht muss der Service gerufen werden.

Beispiel: 

Dieses Blinkzeichen bedeutet Fehlercode 3 (keine 12 V–Batterie angeschlossen).

5.3 Sicherungen

An der Außenseite des Ladegerätes befindet sich 1 Sicherung.

Contents

EN ENGLISH

1. Precautions 16
2. Safety Instructions 16
2.1 Important safety instruction 16
2.2 Personal precautions 17
2.3 Preparing the Battery 17
2.4 DC Connection precautions 17
2.5 AC Power cord connection instructions 18
2.6 Profi Charger connection - Battery IN vehicle 18
2.7 Profi charger connection - Battery NOT in vehicle 18
3. Specifications 19
3.1 General 19
3.2 Input Ratings 19
3.3 Output Ratings 19
3.4 Getting started 19
3.5 Fittings installations 19
4. Operations 20
4.1 Front panel 20
4.2 Multi function ON/OFF Buttons 20
4.3 Status-LED'S 21
4.4 Function-LED 21
4.5 Charge Sequence 21
4.6 Power supply mode 21
4.7 Profi Charger operating steps 22
4.7.1. Connect Profi Charger to Battery 22
4.7.2. Connect to AC Power 22
4.7.3. Select Profi Charger modes 22
4.8 Profi Charger-Functions 22
5. Trouble-Shooting 23
5.1 Operation 23
5.2 Error-Codes 23
5.3 Fuses 23

1. Precautions

Always use the following precautions when working with batteries.

Danger / Poison!	
	Shield eyes Explosive gases can cause Blindness or injury
	No Sparks No flames
	Sulfuric acid can cause Blindness or severe burns.

2. Safety Instructions

IMPORTANT: Read and save this safety and instruction manual.
Keep it with or near Profi Charger all times.

2.1 Important safety instruction

a) WORKING IN THE VICINITY OF A BATTERY CAN BE DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION, AND WHEN DISCHARGED OR CHARGED. FOR THIS REASON, IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR PROFI CHARGER, YOU RE-READ THIS MANUAL AND MAKE CERTAIN YOU FULLY UNDERSTAND IT AND FOLLOW THE SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS EXACTLY.

b) To reduce risk of battery explosion, follow these safety instructions and those published by the battery manufacturer and the manufacturer of any equipment you intend to use in the vicinity of a battery. Review cautionary marking on these products and on engine, and on vehicle or equipment containing the battery.

c) CAUTION: To reduce the risk of injury, charge only rechargeable LEAD-ACID TYPE batteries, which may include MAINTENANCE-FREE, LOW-MAINTENANCE, AGM/SPIRAL, GEL or DEEP CYCLE batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage. NEVER RECHARGE NON-RECHARGEABLE BATTERIES.

d) If you are uncertain as to the type of battery you are attempting to charge, or the correct procedure for checking the battery's state of charge, contact the seller or battery manufacturer.

e) Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.

f) To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting PROFI CHARGER.

g) Position AC and DC leads to avoid tripping over them and to prevent damage by hood, doors, or moving engine parts; protect from heat, oil, and sharp edges.

h) Do not operate PROFI CHARGER if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified service center.

i) Do not disassemble PROFI CHARGER; take it to a qualified service center when repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.

j) To reduce risk of electric shock, unplug PROFI CHARGER from the AC outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls only will not reduce this risk.

k) BOAT BATTERIES MUST BE REMOVED AND CHARGED ON SHORE. TO SAFELY CHARGE THEM ON BOARD REQUIRES EQUIPMENT ESPECIALLY DESIGNED AND UL/CE LISTED FOR MARINE USE.
l) Do not overcharge battery. See Safety Instructions (3)
m) Connect and disconnect battery leads only when AC supply cord is disconnected.
n) When charging a battery, locate in a dry, well-ventilated area.
o) Never place articles on or around PROFI CHARGER, or locate PROFI CHARGER in a way that will restrict the flow of cooling air through cabinet
p) An extension cord should not be used unless absolutely necessary.
q) Have damaged cord or plug replaced immediately only by a qualified service center to prevent risk of electric shock or fire.
r) Do not expose PROFI CHARGER to wet weather conditions.

2.2 Personal precautions

a) Always have someone within range of your voice, or close enough to come to your aid, when working around batteries.
b) Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing or eyes.
c) Wear complete eye protection, clothing protection, and wear rubber soled shoes. Place damp cloth over battery to protect against acid spray. When ground is very wet or covered with snow, wear rubber boots. Avoid touching eyes while working near battery.
d) If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flush with running cold water for at least 10 minutes and get doctor's attention.
e) NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.
f) Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical part that may cause an explosion.
g) Before working with a battery, remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, watches, etc. A battery can produce a short circuit current high enough to weld such items causing a severe burn.
h) Use charger for charging LEAD ACID batteries only. The PROFI CHARGER is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than applications using rechargeable type batteries. Do not use battery charger for charging dry-cell batteries commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause personal injury and property damage.
i) NEVER charge a frozen battery, thaw it out first. Charging will then be safer and more efficient.

2.3 Preparing the Battery

a) If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove grounded terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off so as not to cause an arc.
b) Use stud adapters on side-post and/or Truck batteries that are not in the vehicle.
c) Be sure area around battery is well ventilated while battery is being charged. Using a piece of cardboard or other nonmetallic material as a fan can forcefully blow gas away.
d) Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming into contact with your eyes.
e) Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
f) Study all battery manufacturers' specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended rates of charge.
g) Determine the voltage of the battery and make sure that the output voltage menu selection is set at the correct voltage.

2.4 DC Connection precautions

a) Set the PROFI CHARGER switch in the OFF position and AC cord should be DISCONNECTED from electrical outlet before you connect and disconnect PROFI CHARGER clamps. Never allow clamps to touch each other.
b) When attaching PROFI CHARGER clamps, be certain to make the best possible mechanical as well as electrical connection. Clamps should be kept clean.

2.5 AC Power cord connection instructions

a) PROFI CHARGER should be grounded to reduce risk of electric shock. PROFI CHARGER is equipped with an electric cord having an equipment grounding-conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

b) DANGER: NEVER ALTER AC CORD OR PLUG PROVIDED-IF IT WILL NOT FIT OUTLET, HAVE PROPER OUTLET INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN. IMPROPER CONNECTION CAN RESULT IN THE RISK OF AN ELECTRIC SHOCK.

c) An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If extension cord must be used, make sure that:
- Pins on extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on PROFI CHARGER;
- Extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
- Wire size is large enough for AC ampere rating of PROFI CHARGER.

2.6 Profi Charger connection - Battery IN vehicle

a) Before working on vehicle, firmly apply emergency brake and place gearshift to NEUTRAL - shift an automatic transmission to P.

b) Locate PROFI CHARGER as far away from battery as PROFI CHARGER cords permit and position AC and DC cords to avoid stepping on or tripping over them and to prevent damage by hood, doors, or moving engine parts.

c) Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and any other parts that can cause physical injury.

d) Turn OFF all vehicle loads, including door lights, and correct any defects in car's electrical system that may have caused low battery.

e) Check polarity of battery posts. The POSITIVE (+) post usually has larger diameter than NEGATIVE (–) post.

f) Determine which post of battery is grounded (connected) to chassis. If negative post is grounded see step

g) If positive post is grounded see step h.

h) For negative-grounded vehicle, first connect POSITIVE (red) clamp from PROFI CHARGER to POSITIVE (+) ungrounded post of battery. Then connect NEGATIVE (BLACK) clamp to NEGATIVE (–) post of battery. Do not connect clamp to carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of frame or engine block. When disconnecting charger, turn switches OFF, disconnect AC cord, remove clamp from vehicle chassis, and then remove clamp from battery terminal.
For positive-grounded vehicle, connect NEGATIVE (BLACK) clamp from charger to NEGATIVE ungrounded post of battery. Then connect POSITIVE (RED) clamp to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clamp to carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of frame or engine block. When disconnecting charger, turn switches OFF, disconnect AC cord, remove clamp from vehicle chassis, and then remove clamp from battery terminal.

2.7 Profi charger connection - Battery NOT in vehicle

If necessary to remove battery from vehicle or equipment, always remove grounded terminal from battery first.

1. Check polarity of battery posts. POSITIVE (+) post usually has larger diameter than NEGATIVE (–) post.
2. Connect POSITIVE (RED) PROFI CHARGER clamp to POSITIVE (+) post of battery.
3. Connect NEGATIVE (BLACK) PROFI CHARGER clamp to NEGATIVE (–) post of battery.

3. Specifications

3.1 General

Lead-acid batteries: GEL, AGM / SPIRAL, Flooded, Power supply / Memory Save
Number of cells: 6
Rated capacity: 20 to 250Ah

3.2 Input Ratings

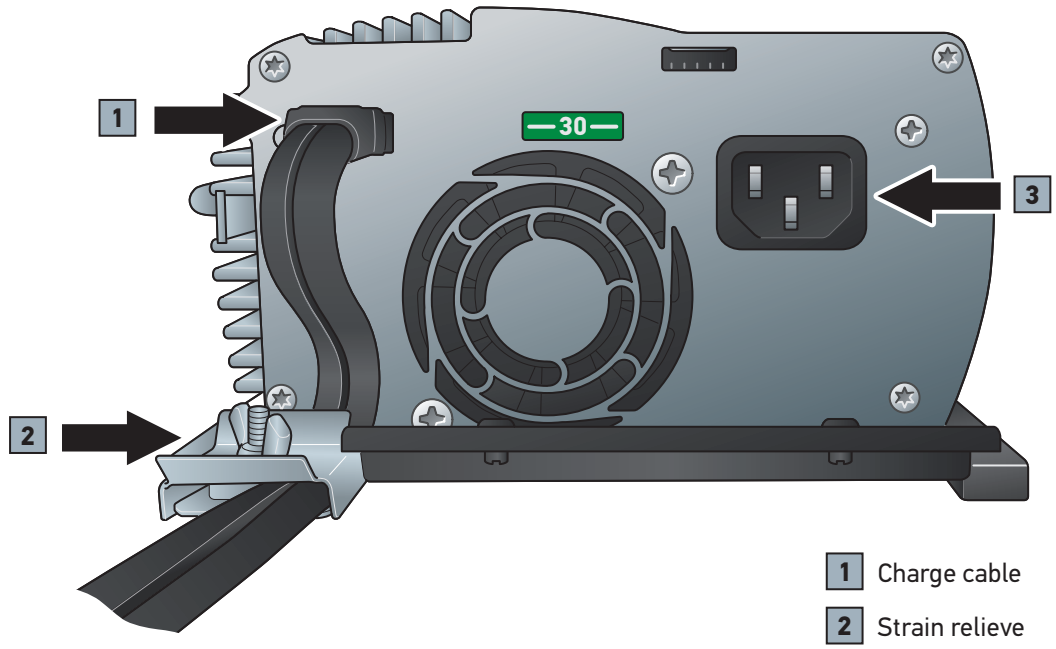
230/240 V (16A), 50/60 Hz,

3.3 Output Ratings

Charger	DC Voltage	Amps	Watts
Profi Charger	12 V	25 A	300

3.4 Getting started

Before connecting the unit to the mains please connect the charge cables to the unit. Make sure the cables are connected nice and tidy under the strain relieve shown in position 2 using the bracket with the wing nut.
Plug in the main lead at position 3.



1 Charge cable
2 Strain relieve
3 AC power cable

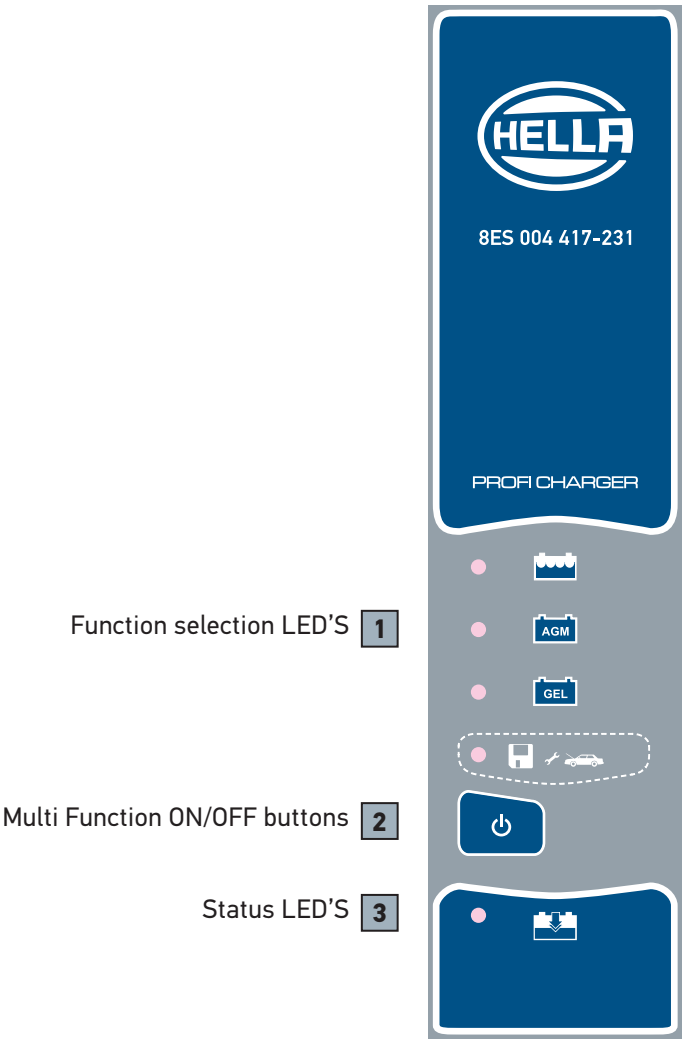
3.5 Fittings installations

The charger can be mounted vertically or horizontally, while maintaining a free area of 15 cm (6'') all around. This allows an optimal cooling with air circulation. Two screw holes 170 mm apart with a 4 mm diameter are provided for mounting the charger.
As mounting positions think of vehicle lifts, wall and / or tool trolleys.

4. Operations

VISUAL INSPECTION
Visually inspect the battery before charging. If there are any signs of a leaking or cracked case, discard the battery. Do not attempt to charge a battery that is in this condition.

4.1 Front panel



4.2 Multi function ON/OFF Buttons

Charger is **OFF**
Press Multi function **ON/OFF** button for more then 2 seconds. This switches on the charger. When the charger is switched on, a corresponding LED blinks, indicating the user to select a battery technology. Press the button consequently to scroll through the list with battery technologies. When the button is no longer pressed, the charger automatically accepts the selection.
Charger is now ready to charge a battery.
Charger is **ON**
Press Multi function **ON/OFF** button short. This stops the charge cycle (if active). When Multi function **ON/OFF** button is pressed for more then 2 seconds the charger switches completely off.

Charger ON		**Charger OFF**	
Button **pressed** short	Stop charge cycle		
Button **pressed** long	Switch on charger	Button **pressed** long	Switch off charger

4.3 Status-LED'S

Located at the bottom of the charger are two multi coloured LEDS. Each charger channel has one LED assigned. When the charger is switched on a self-test is performed. If something is not according to specification the multi coloured LED will turn RED. Possible colours:

Green	Red	Orange
Indicates charger is OK **Continuous;** fully charged battery	**Solid Red LED** Charger internals are not OK. See trouble-shooting section. **Blinking RED** LED Blink rate in dicates a fault. Count the blink rate and check trouble- shooting section for more details.	**Solid lit LED** indicates that battery is being charged.

4.4 Function-LED

Each charger channel has 4 LED's to indicate the selected function. A blinking LED indicates a fault, see therefore the code table.

4.5 Charge Sequence

To switch **ON** the unit, press and hold down one of the Multi function **ON/OFF** buttons for more then two seconds. The unit will perform a self-test and the green STATUS LED's will light up to indicate charger is ready and OK. In case of a problem the red LED will be lit. This red LED is also used to indicate any error code in the charger. The LED will blink at a certain rate.
Select a battery technology to ensure that the battery is properly charged. To select any of the 4 positions press the Multi function **ON/OFF** button shortly. The top LED (lead-acid) starts blinking. Pushing the Multi function **ON/OFF** button again within 4 seconds will scroll to the next selection. This can be continued until the proper selection is made. When the button is no longer pressed, the LED will turn solid green indicating that that selection is activated. With the charger clamps connected to a battery the LED will turn to solid orange and starts charging.
The Multi function **ON/OFF** button can be pressed at any time during a charge cycle to stop the charger.

Position	
1	Lead Acid charge curve
2	AGM / SPIRAL charge curve
3	GEL charge curve

4.6 Power supply mode

Integrated in the charger is also a Power Supply function. This mode ensured that the battery is kept fully charged during programming of ECU's or regular vehicle maintenance. When the charger is not yet switched on, press and hold down one of the Multi function **ON/OFF** buttons for more then two seconds. The unit will perform a self-test and the green STATUS LED's will light up to indicate charger is ready and OK. In case of a problem the red LED will be lit. This red LED is also used to indicate any error code in the charger. The LED will blink at a certain rate.
To select the Power Supply Mode press the Multi function **ON/OFF** button shortly until position 4 is reached. The LED will now turn to solid **green**. With the charger clamps connected to a battery the LED will turn to solid **orange** to indicate that it is in progress.
Any consumer in the vehicle that needs current will get this from the charger.
Only then, when current is needed in the vehicle the charger will provide this, in any other situation no current flows.

Anwahl	
4	Power Supply Mode

4.7 Profi Charger operating steps

IMPORTANT NOTES

- Clean the battery terminals. If stud adapters are required, fasten them with the proper tool. Do not use the battery clamps to tighten adapters.
- Use stud adapters on Side-Post and/or Truck batteries that are not in the vehicle.
- Never remove the clamps from a battery to abort an active charging session. Always push the Multi function ON/OFF button shortly before removing the clamps.
- Do not leave clamps lying in battery acid.
- Clean up any acid spills immediately (e.g., with baking soda and water).
- Clamps must be cleaned after every use.

4.7.1. Connect Profi Charger to Battery

Connect the PROFI CHARGER charging clamps to the battery in accordance with all precautions and safety instructions.

4.7.2. Connect to AC Power

Plug the PROFI CHARGER into a dedicated, grounded 16 Amp AC outlet.
Do not use an AC line cord adapter or extension cord.
Switch **on** the charger.

4.7.3. Select Profi Charger modes

Use the Multi Function **ON/OFF** button to activate charger and selecting the battery technology used for charging the battery: Lead acid, AGM/SPIRAL, GEL, Power supply or Memory Saver After selecting one of the modes the charger will start charging automatically. This is indicated by the **Orange** LED.

4.8 Profi Charger-Functions

To charge the different battery technologies the PROFI CHARGER has got a button to select one of the following:

Battery technology	U Boost	U Float
Flooded Lead acid; Calcium, Antimony	16,50 / 14,20	Pulse 13,5 – 14,8
AGM / SPIRAL	16,50 / 14,40	Pulse 13,5 – 14,8
GEL	16,50 / 14,30	Pulse 13,5 – 14,8
Power Supply / Memory Saver	-	13,10

5. Trouble-Shooting

5.1 Operation

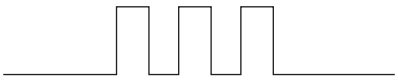
The Multi Function ON/OFF button is pressed but the PROFI CHARGER does not power-up.

a) Make sure the AC power cord is completely inserted into the AC outlet.
b) Make sure the AC outlet is live (check fuse or circuit breaker).
c) Check the AC power cord for damage.
d) Check the fuses on the outside of the charger.

5.2 Error-Codes

Through the red STATUS LED's error codes can be transmitted, the selected green function LED will blink at the same with the same frequency.

Code	Description	Action
01	Reverse polarity	Correct clamps, **red to plus and black to minus pole**
02	Connection problem	Correct connection and restart charge sequence
03	Non 12V battery connected	Connect correctly to 12 V
04	Battery voltage too low (< 5,5 V)	Battery deeply discharged, consider replacement battery might be damaged
05	Charge voltage problem, no increase	Consider battery replacement
06	Charge current problem, no increase	Battery replacement recommended
07	Too low charge current	Battery replacement recommended
08	Internal current failure	Switch off unit
09	Internal voltage failure	(press **ON/OFF** button for 2 seconds) and try again. If problem is consistent call for service.
10	Internal charger temperature too high	Switch off unit (press **ON/OFF** button for 2 seconds). Switch on again and leave the fan running. If fan is not running call for service.

Sample: 

This blink rate means error code 3 (non 12V battery connected).

5.3 Fuses

On the outside of the charger you find 1 fuse.

Table des matières

FR **FRANÇAIS**

1. Précautions 25
2. Consignes de sécurité 25
2.1 Consignes de sécurité importantes 25
2.2 Précautions personelles 26
2.3 Préparation de la batterie 26
2.4 Installation du Profi Charger 26
2.5 Les instructions de connexion de corde d'alimentation 27
2.6 Connexion du – Avec batterie dans le véhicule 27
2.7 Connexion du – Avec batterie hors véhicule 27
3. Spécifications 28
3.1 General 28
3.2 Alimentation secteur 28
3.3 Norme de sortie 28
3.4 Mise en service 28
3.5 Installations, Montage 28
4. Fonctionnement 29
4.1 Panneau avant 29
4.2 Boutons de M/A multifonctions 29
4.3 Mode des LED 30
4.4 Fonction des LED 30
4.5 Séquence de charge 30
4.6 Mode d'alimentation 30
4.7 Étapes de fonctionnement du Profi Charger 31
4.7.1. Brancher le Profi Charger à la batterie 31
4.7.2. Brancher à l'alimentation CA 220V 31
4.7.3. Selection du mode 31
4.8 Fonctions du Profi Charger 31
5. Dépannage 32
5.1 Operation 32
5.2 Codes de panne 32
5.3 Fusibles 32

1. Précautions

Respectez toujours les mesures de sécurité suivantes en travaillant sur des batteries

Attention ! Danger ! Poison !	
	Lunettes de protection. Les gaz explosifs peuvent provoquer des blessures et la perte de la vue.
	Npas d'étincelles. Pas des flammes.
	L'acide sulfurique peut provoquer la perte de la vue et des brûlures graves.

2. Consignes de sécurité

IMPORTANT: Lisez et conservez ces consignes de sécurité et ce manuel d'instructions. Gardes-les constamment avec le Profi Charger ou à côté de celui-ci.

2.1 Consignes de sécurité importantes

a) TOUT TRAVAIL À PROXIMITÉ DES BATTERIES PEUT ÊTRE DANGEREUX. LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS EN FONCTIONNEMENT NORMAL AINSI QUE QUAND ELLES SONT CHARGÉES OU DÉCHARGÉES. POUR CETTE RAISON, IL EST TRÈS IMPORTANT QU'À CHAQUE UTILISATION DU PROFI CHARGER, VOUS RELISIEZ TRÈS ATTENTIVEMENT CE MANUEL ET VOUS SUIVIEZ EXACTEMENT LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET DE FONCTIONNEMENT.

b) Pour réduire les risques d'explosion, suivez ces consignes de sécurité ainsi que celles publiées par le fabricant de batterie et les fabricants de tout équipement qui sera utilisé à proximité d'une batterie. Examinez attentivement le marquage sur ces produits, sur le moteur et sur le véhicule ou sur tout appareil contenant la batterie.

c) ATTENTION: Pour réduire les risques de blessures, ne chargez que des batteries rechargeables, ce qui comprend les batteries plomb-acide, MAINTENANCE-FREE, LOW-MAINTENANCE, SANS ENTRETIEN, AGM/SPIRAL, GEL ou DEEP CYCLE. D'autres types de batterie risquent d'exploser et de provoquer des blessures et des dommages corporels.

d) Si vous n'êtes pas certain du type de batterie que vous voulez charger ou de la procédure de vérification de l'état de charge de la batterie, contactez le vendeur ou le fabricant de la batterie.

e) L'utilisation d'un raccord n'étant ni vendu ni recommandé par le fabricant de chargeur de batterie peut entraîner des risques d'incendie, d'électrocution ou de blessures.

f) Pour réduire les risques d'endommagement de la prise et du fil électrique, tirez sur la prise plutôt que sur le fil pour débrancher le PROFI CHARGER.

g) Installez les fils CA et CC de manière à ne pas trébucher dessus et prévenir les dommages que pourraient provoquer le capot, les portes ou les pièces mobiles du moteur. Éloignez-les de la chaleur, de l'huile et des bords saillants.

h) Ne faites pas fonctionner le PROFI CHARGER s'il a reçu un coup, qu'il est tombé ou a été endommagé de quelque façon que ce soit. Portez-le dans un centre de réparation agréé.

i) Ne démontez pas le PROFI CHARGER pour le réparer; portez-le dans un centre de réparation agréé. Un chargeur remonté incorrectement peut provoquer des risques d'incendie ou d'électrocution.

j) Pour réduire les risques d'électrocution, débranchez le PROFI CHARGER de la prise CA avant de commencer tout entretien ou nettoyage. L'arrêt des commandes ne réduit pas ce risque.

k) LES BATTERIES DE BATEAU DOIVENT ÊTRE RETIRÉES ET CHARGÉES À TERRE. POUR UNE MISE EN CHARGE SANS DANGER À BORD, IL EST INDISPENSABLE D'AVOIR UN ÉQUIPEMENT SPÉCIALEMENT CONÇU ET CONFORME AU LABEL UL/CE LISTÉ POUR LES UTILISATIONS MARITIMES.
l) Ne pas surcharger la batterie. Voir Consignes de sécurité (3).
m) Branchez et débranchez les fils de batterie uniquement quand le cordon d'alimentation CA est débranché.
n) La charge de batterie ne peut se faire que dans un endroit sec et bien ventilé.
o) Ne mettez jamais d'objets à proximité du. Installez le dans un endroit où l'air frais circule.
p) N'utilisez pas de rallonge, sauf en cas de nécessité absolue.
q) Faites immédiatement remplacer tout câble ou connecteur (uniquement par un spécialiste) afin de prévenir tout risque d'électrocution ou d'incendie.
r) Ne mettez pas le à l'extérieur quand les conditions climatiques sont humides.

2.2 Précautions personelles

a) Lorsque vous utilisez des batteries, ayez toujours quelqu'un à proximité qui peut vous entendre ou vous venir en aide.
b) Ayez à votre disposition une grande quantité d'eau fraîche et de savon en cas de projection d'acide sulfurique sur la peau, les vêtements ou les yeux.
c) Protégez correctement vos yeux, vos vêtements et portez des chaussures à semelles en caoutchouc. Mettez un chiffon humide sur la batterie comme protection contre les projections d'acide sulfurique. Quand le sol est très humide ou enneigé, portez des bottes en caoutchouc. Évitez de toucher vos yeux lors de travaux près de la batterie.
d) Si de l'acide sulfurique entre en contact avec la peau ou les vêtements, lavez immédiatement avec de l'eau et du savon. En cas de contact avec de l'acide sulfurique, rincez immédiatement l'oeil sous l'eau froide pendant au moins 10 minutes et consultez un médecin.
e) NE fumez JAMAIS ou ne laissez jamais d'étincelles ou de flammes se produire à proximité de la batterie ou du moteur.
f) Restez extrêmement vigilant pour réduire les risques de chute d'outil en métal sur la batterie. Ceci pourrait provoquer des étincelles ou un court-circuit sur la batterie ou d'autres pièces électriques et causer une explosion.
g) Avant de travailler sur une batterie, retirez vos objets personnels, tels que bagues, bracelets, colliers, montres, etc. Un court-circuit de batterie est assez fort pour faire fondre ce genre d'objets et provoquer de graves brûlures.
h) Utilisez un chargeur de batteries plomb-acide pour recharger les batteries. Le n'est pas conçu pour alimenter une installation électrique basse tension autre que les applications avec batteries rechargeables. N'utilisez pas le chargeur de batterie pour charger des piles sèches habituellement utilisées pour les appareils ménagers. Ces batteries peuvent exploser et causer des dommages corporels et matériels.
i) NE chargez JAMAIS des batteries gelées, attendez d'abord qu'elles se dégèlent. La charge sera alors plus sûre et plus efficace.

2.3 Préparation de la batterie

a) Les adaptateurs avec fixations peuvent être utilisés sur une borne latérale et/ou sur des batteries de camion.
b) Assurez-vous que la zone autour de la batterie est bien ventilée pendant la mise en charge. Un morceau de carton ou une autre pièce non métallique peut servir d'éventail pour repousser les gaz.
c) Nettoyez les bornes de batterie. Prenez soin d'éviter la projection de rouille dans les yeux.
d) Ajoutez de l'eau distillée dans chaque élément jusqu'à ce que l'acidité atteigne le niveau spécifié par le fabricant. Ceci permet de purger l'excès de gaz des éléments. Ne dépassez pas la limite de remplissage. Pour les batteries sans bouchon, suivez attentivement les instructions pour recharger.
e) Respectez toutes les consignes spécifiques des fabricants, par exemple le retrait ou non des bouchons d'éléments pendant la charge et le niveau de charge recommandé.

2.4 Installation du Profi Charger

a) Installez le aussi loin que possible de la batterie en fonction de la longueur des câbles du.
b) Ne placez jamais le directement au-dessus de la batterie en charge; les gaz de la batterie l'attaqueraient et l'endommageraient.

2.5 Les instructions de connexion de corde d'alimentation

a) PROFI CHARGER devrait être mis à terre pour réduire le risque de choc électrique. PROFI CHARGER est équipé avec une corde électrique qui a un conducteur de terre d'équipement et un bouchon qui mettres à terre. Le bouchon connecté à une sortie qui est convenablement installé et est mis à terre.
Ce chargeur de pile est pour l'usage sur un 230 CA.

b) DANGER: N'endommagez ou ne modifiez jamais le câble d'alimentation ou la prise de courant. Toutes modifications du câble d'alimentation ou de la prise de courant doivent être effectuée par un électricien qualifié. Danger de court-circuit et d'électrocution.

c) Evitez d'utiliser une rallonge qui peut entraîner des risques d'incendie, de court-circuit et d'électrocution .
Si toutefois, vous ne pouvez faire autrement, veuillez vous assurer que :
- Les embouts de la prise de la rallonge sont de taille, de forme et de référence identiques,
- La rallonge est convenablement assemblée et en bonne condition,
- La taille (section) de fil est assez grande pour accepter l'ampérage du courant alternatif.

2.6 Connexion du – Avec batterie dans le véhicule

a) Avant de travailler sur le véhicule, serrez fermement le frein à main et mettez le véhicule au point mort – pour un véhicule avec transmission automatique, passez en position P.

b) Installez le aussi loin que possible de la batterie en fonction de la longueur des câbles et installez les fils CA et CC de manière à ne pas trébucher et à prévenir les dommages que pourraient provoquer le capot, les portes ou les pièces mobiles du moteur.

c) Éloignez-vous des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces qui peuvent causer des dommages corporels.

d) Éteignez tous les éléments du véhicule sous tension, y compris les plafonniers et rectifiez toutes les anomalies liées au système électrique du véhicule qui peuvent être à l'origine d'une batterie faible.

e) Vérifiez la polarité aux bornes de batterie. La borne POSITIVE (+) est généralement d'un diamètre plus large que la borne NÉGATIVE (–).

f) Déterminez la borne qui est mise à la masse (branchée) au châssis.

g) Sur les véhicules reliés à la terre via la borne négative, branchez d'abord la pince POSITIVE (ROUGE) du chargeur à la borne POSITIVE (POS., P, +) de la batterie non reliée à la terre. Branchez ensuite la pince NÉGATIVE (NOIRE) sur le châssis du véhicule ou le bloc moteur, loin de la batterie. Ne branchez pas la pince sur le carburateur, les conduites de carburant. Branchez-la plutôt sur un élément lourd en métal de la carrosserie ou sur le bloc moteur. Lorsque vous débranchez le chargeur, placez les interrupteurs sur OFF, débranchez le câble de c.a., déposez la pince du châssis du véhicule puis retirez la pince de la borne de la batterie.

h) Sur les véhicules reliés à la terre via la borne positive, branchez la pince NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur sur la borne NÉGATIVE (NEG., N, -) de la batterie non reliée à la terre. Branchez ensuite la pince POSITIVE (ROUGE) sur le châssis du véhicule ou le bloc moteur, loin de la batterie. Ne branchez pas la pince sur le carburateur, les conduites de carburant. Branchez-la plutôt sur un élément lourd en métal de la carrosserie ou sur le bloc moteur. Lorsque vous débranchez le chargeur, placez les interrupteurs sur OFF, débranchez le câble de c.a., déposez la pince du châssis du véhicule puis retirez la pince de la borne de la batterie.

2.7 Connexion du – Avec batterie hors véhicule

Si vous devez retirer une batterie d'un véhicule ou d'un appareil, retirez toujours d'abord la borne de la batterie reliée à la masse.

a) Vérifiez la polarité des bornes de batterie. La borne POSITIVE (+) a généralement un diamètre plus large que la borne NÉGATIVE (–).

b) Branchez la pince POSITIVE (ROUGE) du à la borne POSITIVE (+) de batterie.

c) Branchez la pince NÉGATIVE (NOIRE) du à la borne NÉGATIVE (–) de batterie 3.

3. Spécifications

3.1 General

Plomb acide:	GEL, AGM / SPIRAL, Alimentation Courant Continu / Sauvegarde mémoire
Le numéro de cellules:	6
Capacité:	20 to 250Ah

3.2 Alimentation secteur

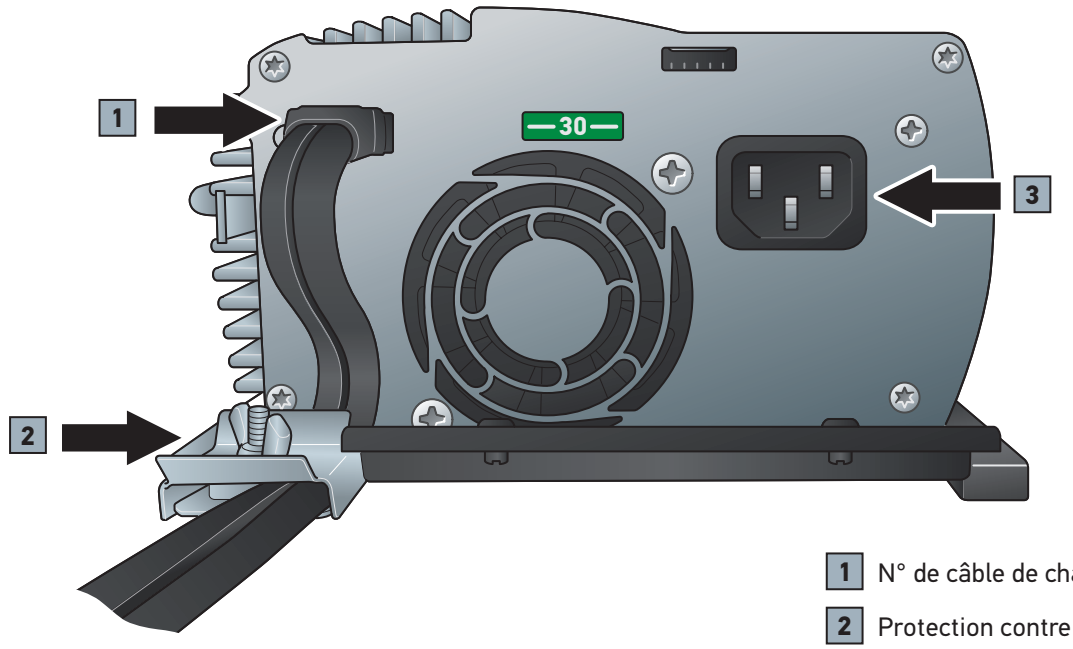
230/240 V (16A), 50/60 Hz,

3.3 Norme de sortie

Chargeur	DC Voltage	Amperage	Watts
Profi Charger	12 V	25 A	300

3.4 Mise en service

Avant de raccorder l'unité au socle, branchez les câbles de charge à l'unité. Vérifiez que les câbles sont correctement branchés et non tendus comme indiqué à la position 2 à l'aide du support avec écrou-papillon. Branchez le câble principal en position 3.



1 N° de câble de charge 1

2 Protection contre la tension

3 Câble d'alimentation c.a

3.5 Installations, Montage

Le chargeur peut être fixé verticalement ou horizontalement, en conservant 15 cm d'espace libre tout autour afin de permettre un refroidissement optimal du chargeur. Ne pas obstruer les glilles d'aération. Deux trous de vis de 170 mm d'un diamètre de 4 mm sont prévus pour le montage du chargeur. Pour les positions de montage, pensez aux ponts-élévateurs, chariots et parois.

4. Fonctionnement

CONTRÔLE VISUEL
Examinez la batterie avant de la charger. S'il existe des signes de fuite ou de fissures, mettez la batterie au rebut. N'essayez pas de charger une batterie se trouvant dans cet état.

4.1 Panneau avant

LED de sélection de fonction 1

Bouton de M/A multifonction 2

Mode du LED 3

4.2 Boutons de M/A multifonctions

Le chargeur est **éteint.**
Appuyez sur le bouton de **M/A** pendant plus de 2 secondes. Cela permet d'allumer le chargeur.
Une fois que le chargeur est sous tension, le LED correspondant clignote invitant l'utilisateur à choisir un type de batterie. Appuyez sur le bouton et scruter la liste des types de batterie. Si vous relâchez le bouton, le chargeur accepte automatiquement le type choisi. Le chargeur est alors prêt à charger.
Le chargeur est **allumé.**
Appuyez brièvement sur le bouton de **M/A** multifonction. Cela permet d'interrompre la procédure de charge (le cas échéant). Lorsqu'on appuie plus de 2 secondes sur le bouton de M/A, le chargeur se met alors hors tension.

Chargeur allumé		**Chargeur éteint**	
Appuyer **brièvement** sur le bouton	Arrêt du cycle de charge		
Appuyer **longuement** sur le bouton	Extinction du chargeur	Appuyer **longuement** sur le bouton	Allume le chargeur

4.3 Mode des LED

Deux LED de couleur multifonctions se trouvent en bas du chargeur. A chaque canal du chargeur est attribué un LED. Un autotest s'active à la mise sous tension du chargeur. Lorsque le chargeur ne remplit pas toutes les spécifications, le LED passe alors au rouge.
Modes/Couleurs possibles :

Vert	Rouge	Orange
Indique que le chargeur est prêt. **Ensuite,** la batterie est complètement chargée.	**Rouge vif.** Des composants internes du chargeur sont en panne. Voir le chapitre Dépannage. **Un LED qui clignote en rouge** indique une panne. Contrôlez le nombre de clignotements et consultez le chapitre Dépannage pour plus d'informations.	**Un LED allumé** de manière intense indique que la batterie est en charge.

4.4 Fonction des LED

Chaque canal du chargeur a 4 LED pour indiquer la fonction sélectionnée. Un LED qui clignote indique une panne, voir le tableau de correspondance.

4.5 Séquence de charge

Pour allumer l'unité, veuillez appuyer sur le bouton de **M/A** pendant plus de 2 secondes. Le chargeur procède alors à un autotest, le LED passe ensuite au vert pour indiquer que le chargeur est prêt à l'emploi. En cas de panne, le LED passe au rouge. Le LED rouge sert également à indiquer les codes de panne dans le chargeur. Le LED clignote alors de manière différente selon la panne. Sélectionnez le type de batterie afin de permettre une charge correcte de la batterie. Pour sélectionner une des 4 positions proposées, appuyez brièvement sur le bouton **M/A.** Le LED du haut (batterie plomb-acide) se met à clignoter. En appuyant une nouvelle fois sur le bouton **M/A** dans les 4 secondes, vous passez à la position suivante. Vous pouvez répéter cette opération jusqu'à ce que vous ayez atteint le menu recherché. Lorsque vous relâchez le bouton, le LED passe en vert vif pour vous indiquez que la sélection a été validée. Lorsque les pinces chargeur sont branchées sur la batterie, le LED passe à l'orange vif et commence à charger.
Il est possible d'appuyer sur le bouton de **M/A** pendant un cycle de charge pour interrompre le chargeur.

Position	
1	Courbe de charge de batterie plomb-acide
2	Courbe de charge AGM / SPIRAL
3	Courbe de charge GEL

4.6 Mode d'alimentation

Ichargée pendant une programmation d'UC ou l'entretien du véhicule. Si le chargeur n'est pas encore sous tension, veuillez appuyer sur le bouton de **M/A** pendant plus de 2 secondes. Le chargeur procède alors à un autotest, le LED passe ensuite au vert pour indiquer que le chargeur est prêt à l'emploi. En cas de panne, le LED passe au **rouge**. Le LED **rouge** sert également à indiquer les codes de panne dans le chargeur. Le LED clignote alors de manière différente selon la panne.
Pour sélectionner le mode d'alimentation, appuyez brièvement sur le bouton **M/A** pour atteindre la position 4. Le LED passe alors en **vert** vif. Lorsque les pinces chargeur sont branchées sur la batterie, le LED passe à **l'orange** vif pour indiquer la progression.
Des consommateurs du véhicule qui ont besoin de courant le prennent du chargeur.
Uniquement lorsque le véhicule a besoin de courant, le chargeur le met à disposition, sinon aucun courant n'est fourni.

Position	
4	Mode d'alimentation

4.7 Étapes de fonctionnement du Profi Charger

REMARQUES IMPORTANTES

- Nettoyez les bornes de la batterie. Si des adaptateurs avec fixations sont nécessaires, serrez-les avec l'outil approprié. N'utilisez pas les pinces du chargeur pour serrer les adaptateurs.
- Les adaptateurs avec fixations peuvent être utilisés sur les batteries à bornes latérales et/ou batteries de camion.
- Ne retirez jamais les pinces d'une batterie pour interrompre une charge en cours. Utilisez toujours la touche ON/OFF avant de retirer les pinces.
- Ne laissez pas les pinces tremper dans l'acide sulfurique.
- Attachez les pinces à la barre (sur le panneau arrière) quand le n'est pas utilisé.
- En cas d'acide sulfurique renversé, nettoyez immédiatement (par exemple, avec de l'eau et du bicarbonate de sodium).
- Les pinces doivent être nettoyées après chaque utilisation.

4.7.1. Brancher le Profi Charger à la batterie

Branchez les pinces de chargement du à la batterie en suivant les précautions et consignes de sécurité.

4.7.2. Brancher à l'alimentation CA 220V

Branchez le dans une prise à la terre CA de 16 A.
N'utilisez pas un adaptateur électrique CA ou une rallonge.
Allumez le chargeur.

4.7.3. Selection du mode

Utilisez le bouton **M/A** pour allumer le chargeur et sélectionner le type de batterie à charger:
Plomb-acide, AGM/SPIRAL, GEL, alimentation ou sauvegarde mémoire
Après avoir sélectionné un mode, le charge se met automatiquement en charge.
Cela est signalé par un LED **orange**.

4.8 Fonctions du Profi Charger

Pour charger les différentes types de batterie, est doté d'un bouton pour sélectionner un des points suivants :

Type de batterie	U Boost	U Float
Plomb-acide noyée, Calcium, Antimony	16,50 / 14,20	Pulse 13,5 – 14,8
AGM / SPIRAL	16,50 / 14,40	Pulse 13,5 – 14,8
GEL	16,50 / 14,30	Pulse 13,5 – 14,8
Alimentation / Sauvegarde de mémoire	-	13,10

5. Dépannage

5.1 Operation

Le bouton **M/A** a été activé mais ne s'allume pas.

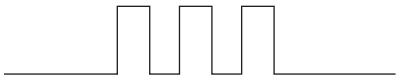
a) Assurez-vous que le cordon d'alimentation CA est complètement inséré dans la prise CA.
b) Assurez-vous que la prise CA est sous tension (vérifiez les fusibles et le disjoncteur).
c) Assurez-vous que le cordon d'alimentation CA n'est pas endommagé.
d) Contrôlez les fusibles situés hors du chargeur.

5.2 Codes de panne

Avec les LED rouge de codes de pannes, il est possible de transmettre des codes, le LED vert clignote de la même manière et à la même fréquence.

Code	Description	Mesure
01	Polarité inversée	Inverser les pinces, **le rouge sur le plus et le noir sur le moins**
02	Problème de raccordement	Vérifier les raccordement et relancer la procédure de charge
03	Pas de batterie 12V connectée	Brancher (correctement) une batterie de 12V
04	Tension de batterie trop faible (< 5,5 V)	Batterie déchargée, il faut peut-être la remplacer si elle est endommagée
05	Problème de tension de charge, pas d'augmentation	Remplacer éventuellement la batterie
06	Problème de courant de charge, pas d'augmentation	Il est recommandé de remplacer la batterie
07	Courant de charge trop faible	Il est recommandé de remplacer la batterie
08	Panne de courant interne	Eteindre le chargeur (appuyer sur le bouton **M/A**
09	Erreur interne de tension	pendant 2 secondes) et essayer une nouvelle fois. Appeler un réparateur si le problème persiste.
10	Température interne du chargeur trop élevée	Eteindre le chargeur (appuyer sur le bouton **M/A** pendant 2 secondes). Le rallumer et laisser tourner le ventilateur. Appeler un technicien lorsque le ventilateur ne tourne pas

Le chargeur affiche les pannes sous forme de code clignotant. L'intensité de clignotement est:

Par exemple: 

Ce clignotement correspond au code de panne 3 (pas de batterie 12V connectée).

5.3 Fusibles

Vous trouverez 1 fusible sur le côté extérieur du chargeur.

Innehållsförteckning

SV SVENSKA

1. Försiktighetsåtgärder 34
2. Säkerhetsanvisningar 34
2.1 Viktiga säkerhetsanvisningar 34
2.2 Personliga säkerhetsanvisningar 35
2.3 Förberedelse av batteriet 35
2.4 Försiktighetsåtgärder för likströmsanlutning 35
2.5 Växelström - nätkabel- och anslutningsanvisningar 36
2.6 Profi Charger anslutning – batteri i fordonet – 36
2.7 Profi Charger anslutning – batteriet EJ i fordonet – 36
3. Specifikationer 37
3.1 Batterispecifikationer 37
3.2 Anslutningsspänning 37
3.3 Utgångsvärden 37
3.4 Förberedelser 37
3.5 Monteringsanvisningar 37
4. Betjäning 38
4.1 Framsida 38
4.2 Multifunktionsknapp PÅ/AV 38
4.3 Statuslysdiod 39
4.4 Funktionslysdiod 39
4.5 Förlopp för en laddningsprocess 39
4.6 Försörjningsläge 39
4.7 Funktionssteg för Profi Charger 40
4.7.1. Anslutning av Profi Charger till batteriet 40
4.7.2. Nätanslutning 40
4.7.3. Välj Profi Chargerläge 40
4.8 Profi Chargerfunktioner 40
5. Felsökning 41
5.1 Drift 41
5.2 Felkod 41
5.3 Säkringar 41

1. Försiktighetsåtgärder

Vid hantering av batterier ska du alltid följa följande försiktighetsåtgärder:

Obs! Fara/giftiga ämnen!	
	Använd ögonskydd. Explosiva gaser kan leda till blindhet och/eller förorsaka kroppsskador.
	Var uppmärksam på gnistbildning. Inga öppna lågor.
	Svavelsyra kan leda till blindhet och/eller förorsaka allvarliga brännskador.

2. Säkerhetsanvisningar

VIKTIGT: Läs igenom säkerhetsanvisningarna och instruktionsboken och förvara den alltid i mappen och i närheten av din Profi Charger.

2.1 Viktiga säkerhetsanvisningar

a) ARBETE I NÄRHETEN AV ETT BATTERI KAN VARA FARLIGT. BATTERIER ALSTRAR VID NORMAL DRIFT SAMT VID URLADDNING ELLER LADDNING EXPLOSIVA GASER. DÄRFÖR ÄR DET AV STÖRSTA VIKT ATT DU VID VARJE ANVÄNDNING AV DIN Profi Charger FÖLJER DENNA HANDBOK, FÖRSTÅR DESS INNEHÅLL OCH EXAKT FÖLJER SÄKERHETSANVISNINGARNA SAMT BRUKSANVISNINGEN.

b) För att undvika risken av en batteriexplosion, ska du följa dessa säkerhetsanvisningar, batteritillverkarens anvisningar samt anvisningarna från tillverkarna av utrustningsföremål som du tänker använda tillsammans med ett batteri. Läs för säkerhets skull anvisningarna på dessa anordningar, på motorn, på fordonet eller komponenternerna som ingår i batteriet.

c) OBS!: För att minska risken för personskador, ska du bara ladda BATTERIER MED ÅTERUPPLADDNINGSBAR BLYSYRA där det kan vara frågan om batterier som är UNDERHÅLLSFRIA, KRÄVER LITE UNDERHÅLL, AMG-/ SPIRAL-, GEL- ELLER DJUPURLADDNINGSBESTÄNDIGA BATTERIER. Andra batterityper kan spricka och orsaka person- och sakskador.

d) Om du är osäker på vilket typ av batteri som ska laddas upp eller avseende korrekt förfarande för kontroll av batteriets laddning, ska du vända dig till batteriets distributör eller tillverkare.

e) Användning av tillbehör som inte rekommenderas eller erbjuds av laddarens tillverkare kan leda till ökad risk för brand eller en elektrisk stöt eller till personskador.

f) För att undvika risken för en skada på stickproppen eller kabeln, ska du inte dra i kabeln utan i stickproppen när Profi Charger lossas.

g) Dra alla anslutningskablar på så vis att ingen kan trampa på dem eller snubbla på dem och att de är skyddade mot skador genom motorhuvar, dörrar, roterande maskindelar, värme, olja och andra vassa kanter.

h) Profi Charger får inte användas efter en skada som ett hårt slag eller om den ramlat på golvet ramlat på golvet. Ta med den till ett auktoriserat servicecenter.

i) Profi Charger får inte öppnas. Vid skador ska den föras till ett auktoriserat servicecenter. En felaktig ihopsättning kan leda till en elektrisk stöt eller orsaka brand.

j) Risken för en elektrisk stöt minskas om du före underhålls- eller rengöringsarbeten alltid drar ur stickproppen till din Profi Charger. Genom en normal frånkoppling av anordningen undviks denna risk inte.

k) BÅTBATTERIER MÅSTE DEMONTERAS OCH LADDAS PÅ LAND. FÖR ATT LADDA BATTERIER OMBORD PÅ ETT SÄKERT SÄTT, KRÄVS EN SPECIELL UTRUSTNING SOM UPPFYLLER UL/CE-NORM FÖR ANVÄNDNING PÅ BÅTAR.
l) Batterier får inte överladdas.
m) Batterikablar får bara anslutas eller lossas vid urdragen stickpropp för nätanslutning.
n) Ladda batterier på en torr välventilerad plats.
o) Profi Charger måste placeras på sådant sätt att tillströmningen av kylluft kan strömma obehindrat genom höljet. Inga föremål får placeras runt din Profi Charger, inte heller ska höljet täckas för.
p) Förlängningskabel ska bara användas enligt föreskrift och när det är absolut nödvändigt.
q) Profi Charger ska skyddas mot fukt och vattenstänk.

2.2 Personliga säkerhetsanvisningar

a) Se till att det vid arbete med batterier alltid finns en andra person inom hörhåll, som hjälpa dig vid nödfall.
b) Om batterisyra kommer i kontakt med hud, kläder eller ögon, måste du ha en tillräcklig mängd rent vatten och tvål i närheten.
c) Använd ögonskydd, skyddskläder och skor med gummisulor. Lägg en fuktig trasa över batteriet för att skydda dig mot syrastänk. Använd gummistövlar om marken är mycket fuktig eller om den är snötäckt. Vid arbete med batterier ska du undvika att beröra ögonen med händerna.
d) Om batterisyra hamnar på huden eller kläderna ska du genast spola bort den med vatten och tvål. Om du får syra i ögonen, ska ögonen genast spolas med rinnande vatten i minst 10 minuter och en läkare uppsökas.
e) Rök ALDRIG i närheten av batterier eller motorn; undvik gnistor eller öppna lågor.
f) Se till att inga metallverktyg kan falla på batteriet. Detta kan nämligen orsaka gnistor som kortsluter batteriet eller att en annan elektrisk del orsakar en explosion.
g) Före arbete med batteriet ska personliga metallföremål som ringar, armband, halskedjor, klockor etc. tas av. Ett batteri kan alstra en så kraftig kortslutningsström att dessa föremål värms upp kraftigt vilket kan leda till allvarliga brännskador.
h) Profi Charger är inte avsedd för strömförsörjning av elektriska system med lågspänning utan bara för sådan användning som är tänkt för återuppladdningsbara batterier. Använd inte batteriladdaren för uppladdning av i hushållet vanliga torrcellsbatterier. Dessa batterier kan spricka och orsaka person- och sakskador.
i) Ett fryst batteri får ALDRIG laddas upp. Först måste det få tina upp.

2.3 Förberedelse av batteriet

a) Vid batterier med sidopol och/eller lastbilsbatterier kan poladapter användas.
b) Se till att det finns god ventilation runt batteriet som ska laddas. Genom användning av ett stycke papp eller ett annat icke metalliskt material som fläkt, kan gaser blåsas bort.
c) Se till att batteripolerna är rena. Låt inte syra hamna i ögonen.
d) Kontrollera syranivån! Vid behov ska du fylla på destillerat vatten i alla battericeller, tills batterisyran når upp till den av tillverkaren angivna nivån. Därigenom trängs överskottsgas ut ur cellerna; fyll inte på för mycket. Vid ett batteri utan förslutningar ska batteritillverkarens anvisningar för laddning följas noggrant.
e) Skaffa dig information om de specifika försiktighetsanvisningarna från batteritillverkaren avseende borttagning av cellförslutningarna vid uppladdning samt avseende rekommenderad laddningsström.

2.4 Försiktighetsåtgärder för likströmsanlutning

a) Ställ in Profi Chargerströmbrytaren i läget AV vid UTDRAGEN stickpropp för nätanslutning, innan du ansluter eller tar bort klämmorna från Profi Charger.
b) Se till att den bäst möjliga mekaniska och elektriska anslutningen uppnås vid placeringen av Profi Chargers klämmor. Klämmorna måste alltid vara rena.

2.5 Växelström - nätkabel- och anslutningsanvisningar

a) För att undvidka risken för en elektrisk stöt, måste väggkontakten till vilken PROFI CHARGER ansluts, befinna sig i ett felfritt skick och vara jordad.

b) SE UPP: ÄNDRA ALDRIG ANSLUTNINGSKABELN OCH STICKPROPPEN FÖR NÄTANSLUTNING. OM DET KRÄVS FÖRÄNDRINGAR, SKA DESSA ALLTID UTFÖRAS AV EN KVALIFICERAD ELEKTRIKER.

c) En förlängningskabel ska bara användas om det är absolut nödvändigt. Om en förlängningskabel ska användas, måste du förvissa dig om att den befinner sig i ett felfritt skick, att den motsvarar de tekniska föreskrifterna och att den är provad.
   – Anslutningarna från förlängningskabeln måste motsvara normen;
   – Förlängningskabeln måste vara korrekt kopplad och befinna sig i gott skick.
   – Trådtjockleken måste vara anpassad för Profi Chargers effekt som kan erhållas ur följande tabell.

2.6 Profi Charger anslutning – batteri i fordonet –

a) Innan du börjar arbetet på bilen ska du dra fast handbromsen och lägga växelspaken i läget TOMGÅNG – lägg växelväljaren för en automatisk växellåda i läget P.

b) Profi Charger placeras så långt från batteriet som kabelns längd tillåter. Dra växel- resp. likströmskabeln så att ingen trampar på den snubblar på den eller att denna kan skadas genom motorhuvar, dörrar eller roterande motordelar.

c) Håll undan kabeln från fläktar, kilremmar, remskivor avgasrör och andra delar som kan orsaka skador.

d) Slå AV alla förbrukare i bilen (inklusive dörrbelysning) och åtgärda alla fel i det elektriska systemet som kan vara orsak till ett tomt batteri.

e) Kontrollera batteripolernas polaritet. PLUSPOLEN (+) har vanligtvis en större diameter än MINUSPOLEN (–).

f) Kontrollera vilken batteripol som är ansluten till chassit (jordanslutningen). Om minuspolen är ansluten till jord (vanligast), se punkt g). Om pluspolen är ansluten till jorden, se punkt h).

g) På fordon på vilka minuspolen är anslutet till jord, måste först PLUS (RÖD)-klämman från laddaren anslutas till batteriets PLUSPOL (POS, P, +). Fäst sedan MINUS (SVART)-klämman på fordonets chassi eller bort från batteriet på motorblocket. Anslut inte till förgasaren, insprutningssystem till bränsleledningar eller till karossens plåtdelar. Anslut klämman med en massiv ramdel eller med motorblocket. När laddaren lossas måste strömställaren stå på AV och nätkabeln vara urdragen och sedan tas klämman bort från fordonets chassi. Först därefter tas klämman bort från batteripolen.

h) På fordon på vilka pluspolen är ansluten till jord, måste först MINUS (SVART)-klämman från laddningsanordningen anslutas till MINUSPOL (NEG, N, -) på batteriet. Anslut sedan PLUS (RÖD)-klämman på fordonets chassi eller bort från batteriet på motorblocket. Anslut inte till förgasaren, insprutningssystem, till bränsleledningar eller till karossens plåtdelar. Placera klämman på en massiv ramdel eller på motorblocket. När laddaren lossas måste strömställaren stå på AV och nätkabeln vara urdragen och klämman tas bort från fordonets chassi. Därefter tas klämman bort från batteripolen.

2.7 Profi Charger anslutning – batteriet EJ i fordonet –

Om det krävs att batteriet demonteras ur fordonet eller krävs för annan användning, tar du alltid först bort jordkabeln från batteriet.

1. Kontrollera batteripolernas polaritet. PLUSPOLEN (+) har vanligtvis en större diameter än MINUSPOLEN (–).
2. Anslut sedan PLUSPOLENS KLÄMMA (RÖD) för din Profi Charger till PLUSPOLEN (+) på batteriet.
3. Fäst sedan MINUSPOLENS KLÄMMA (SVART) från Profi Charger på batteriets MINUSPOL (–).

3. Specifikationer

3.1 Batterispecifikationer

Batterier med blysyra CA/CA: GEL, AGM/SPIRAL och flytande.
Celler: 6
Kapacitet: 25 till 250Ah

3.2 Anslutningsspänning

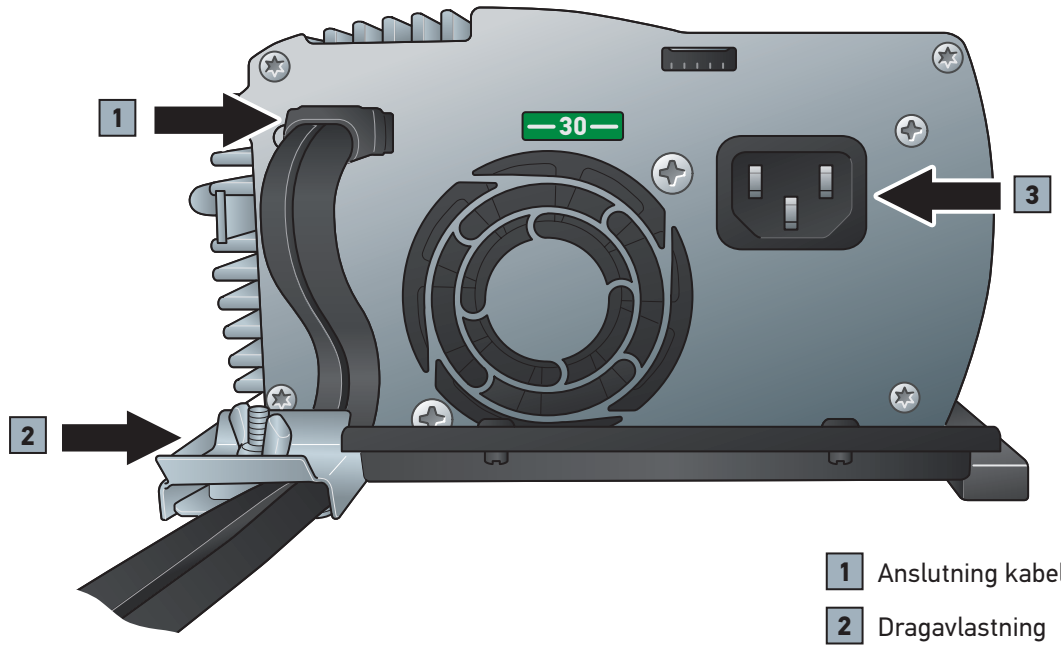
230/240 V (16A), 50/60 Hz,

3.3 Utgångsvärden

Laddare	DC-spänning	Ström	Watt
Profi Charger	12 V	25 A	300

3.4 Förberedelser

Innan anslutning till strömförsörjning sker ska laddkablarna anslutas till anordningen. Se till att anslutningen sitter säkert, så att kablarna förs ordentligt under dragavlastningen “2”, justeras med motplåten och fästs med vingmuttern. Nu ska strömkabeln anslutas med väggkontakten “3”.



1 Anslutning kabel
2 Dragavlastning
3 Kraftkabel 230 V

3.5 Monteringsanvisningar

Laddningsanordningen kan monteras på tvären eller lodrät, runt anordningen ska det finnas ett avstånd om 15 cm. Därmed säkerställs en optimal kylning genom luftcirkulation. Med hjälp av de båda borrhålen (4 mm diameter och 170 mm från varandra) kan enheten fästas. Monteringsplats ska vara lyftanordningars pelare, verktygsvagnar eller fastgöring på väggar.

4. Betjäning

Gör en visuell kontroll av batteriet för uppladdningen. Om det finns tecken på att höljet är otätt eller sprucket måste batteriet kasseras. Ett batteri som är skadat på detta vis får inte laddas.

4.1 Framsida

Vald funktion indikeras av lysdioder 1

Multifunktionsknapp PÅ/AV 2

Statuslysdiod 3

4.2 Multifunktionsknapp PÅ/AV

Laddaren i **"AV"-funktion**

Håll multifunktionsknappen **PÅ/AV** intryckt under mer än 2 sekunder. Denna knapp finns på laddaren Sedan den slagits på blinkar motsvarande lysdiod och nu kan användaren – välja i enlighet med batteritekniken. När knappen hålls intryckt rullas listan med batteriteknik igenom; när knappen släpps bestäms valet för automaten. Nu är anordningen klar för uppladdning av ett batteri.

Laddaren i **"PÅ"-funktion**

Klicka kort på knappen **"1"** eller **"2"**. Om den är aktiv, stoppas laddningen. Om multifunktionsknappen **PÅ/AV** hålls intryckt under mer än 2 sekunder, slås laddaren av helt.

Laddare PÅ		**Laddaren AV**	
Knappen trycks in en kort stund	stoppar laddningen		
Knappen hålls intryckt en **längre** stund	stänger av anordningen	Knappen hålls intryckt en **längre** stund	Laddaren slås på

4.3 Statuslysdiod

På laddarens frontplatta finns två flerfärgade lysdioder. Det finns en lysdiod för varje utgång. Efter inkopplingen genomförs ett automatiskt självtest. Om något inte uppfyller specifikationerna tänds den flerfärgade lysdioden “rött”.
Andra färger som kan visas:

Grön	Röd	Orange
Laddaren är OK. **Permanent tänt ljus** anger ett färdigladdat batteri.	**Permanent rött** Laddaren är inte OK; se felsökningsprogrammet **Blinkande rött** Blinkningens intervall indikerar ett fel; du hittar mer information om detta i avsnitten i felsökningsprogrammet.	**Lysdioden lyser** permanent indikerar: Batteriet laddas.

4.4 Funktionslysdiod

Alla laddarens utgångar har 4 lysdioder för indikering av batteriteknik eller funktion.
En blinkande lysdiod indikerar att det ett fel förekommer på den aktiva laddutgången.

4.5 Förlopp för en laddningsprocess

Koppla in laddaren, tryck ned och håll kvar multifunktionsknappen **PÅ/AV** under mer än 2 sekunder. Anordningen utför ett automatiskt självtest, den gröna **statuslysdioden** tänds och indikerar därmed att laddaren är redo för användning. Vid en störning tänds den röda lysdioden;
denna röda lysdiod används även med en blinkningsföljd, för att kunna ange en tillförlitlig felkod. Välj en batteriteknik för att säkerställa att batteriet laddas korrekt. För val av en av de 4 laddningspositionerna klickar du kort på knappen för multifunktion **AV/PÅ**. Den övre lysdioden (blysyra) börjar blinka. Tryck på knappen multifunktion **PÅ/AV** en gång till inom 4 sekunder och rulla sedan till nästa val. Gör detta tills du kommit fram till önskat val. Om knappen inte trycks in igen, aktiveras det riktiga valet genom permanentljuset **„Grönt“**. Sedan batteriklämmorna anslutits, övergår lysdioden till **„orange“** och laddningen börjar.
Det går alltid att trycka på multifunktionsknappen PÅ/AV för att avbryta laddningen.

Val	
1	Laddkurvan för batterier med blysyra
2	Laddkurvan för AGM -/SPIRAL-batterier
3	Laddkurvan för GEL-batterier

4.6 Försörjningsläge

II laddaren har även funktionen för strömförsörjning integrerats. Detta läge säkerställer försörjning för batteriet under styranordningsprogrammering eller vid normalt servicearbete på fordonet.
Om laddaren inte har kopplats in än, trycker du in och håller kvar knappen multifunktion **PÅ/AV** under mer än 2 sekunder. Enheten genomför ett självtest och den gröna statuslysdioden visar beredskapen. Vid ett problem lyser den röda lysdioden; denna röda lysdiod används också för att genom en blinkningsföljd ange en säker felkod. För val av läget effektförsörjning trycker du kort in knappen multifunktion PÅ/AV tills positionen „4“ uppnåtts. Lysdioden lyser nu permanent **„grönt“**. Sedan batteriklämmorna anslutits lyser lysdioden permanent **„orange“** och visar därmed „i funktion“. Många förbrukare i fordonet kräver detta stöd av laddaren, men bara då ström krävs av fordonet säkerställer laddaren denna försörjning, annars levereras ingen ström.

Val	
4	Strömförsörjningsläge

4.7 Funktionssteg för Profi Charger

VIKTIG INFORMATION

- Rengör batteripolerna.
- Vid batterier med sidopol och/eller lastbilsbatterier kan poladapter användas.
- När det behövs en adapter för batteripolerna, måste dessa fästas med ett lämpligt verktyg. Använd inga batteriklämmor för att fästa adaptrarna.
- Ta aldrig bort klämmorna från batteriet för att avbryta en pågående uppladdning. Tryck alltid in knappen multifunktion PÅ/AV en kort stund innan du lossar klämmorna
- Låt inte anslutningsklämmorna ligga i batterisyra.
- Spilld batterisyra ska genast tas om hand (tex. med bindemedel eller genom att den tunnas ut med vatten och sedan tas om hand med bindemedel).
- Klämmorna måste rengöras efter varje användning.

4.7.1. Anslutning av Profi Charger till batteriet

Anslut laddarens laddklämmor i enlighet med försiktighetsåtgärderna och säkerhetsanvisningarna till batteriet.

4.7.2. Nätanslutning

Anslut Profi Charger till ett lämpligt jordat 16 A växelströmsuttag motorblocket. Använd inte fördelaruttag kabeladaptrar eller förlängningskablar. Ställ in nätströmbrytaren i läget **PÅ**.

4.7.3. Välj Profi Chargerläge

Använd tryckknappen för att välja läget: Blysyra, AGM/SPIRAL, GEL och underhållsladdning/strömförsörjning.
När program har valts börjar laddningen automatiskt. Denna visas genom den **oranga lysdioden**.

4.8 Profi Chargerfunktioner

För att ladda de olika batteriteknikerna erbjuder Profi Charger en strömbrytare för val av en av följande möjligheter:

Batterityp	Initiala spänningar	Laddspänning
Blysyra flytande; kalcium, antimon	16,50 / 14,20	Pulse 13,5 – 14,8
AGM / SPIRAL	16,50 / 14,40	Pulse 13,5 – 14,8
GEL	16,50 / 14,30	Pulse 13,5 – 14,8
Strömförsörjning	-	13,10

5. Felsökning

5.1 Drift

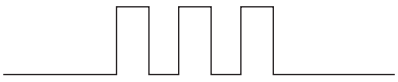
Strömställaren **PÅ/AV** ställs in på **PÅ** men Profi Charger kopplas inte på.

a) Kontrollera att stickproppen för nätanslutning sitter korrekt i uttaget.
b) Kontrollera om uttaget leder ström (kontrollera säkringen eller skyddsströmställaren)
c) Kontrollera om nätkabeln är skadad.
d) Kontrollera anordningens säkringar.

5.2 Felkod

Genom den röda statuslysdioden kan en felkod illustreras, den tillhörande gröna funktionslysdioden blinkar samtidigt med samma frekvens.

Kod	Beskrivning	Åtgärd
01	Var uppmärksam på polariteten	Korrekt anslutning, **rött till PLUS, svart till MINUS**
02	Anslutningsproblem	Kontrollera att anslutningen är korrekt och starta om
03	Inget 12 V batteri anslutet	Anslut bara till 12 V-batteripoler
04	Batterispänning för låg (< 5,5 V)	Batteriet djupurladdat, kontrollera förekomst av yttre skador
05	Laddspänningen tas inte emot	Batteribyte rekommenderas!
06	Ingen strömupptagning	Batteribyte rekommenderas!
07	För låg strömupptagning	Batteribyte rekommenderas!
08	Intern laddström saknas	Koppla från anordningen!
09	Intern laddspänning saknas	(Tryck på knappen **PÅ/AV** under 2 sek.) och försök igen. Om problemet inte har försvunnit måste servicen kopplas in.
10	Temperaturen i laddaren är för hög	Koppla från anordningen! (Tryck på knappen **PÅ/AV** under 2 sek.) Slå på anordningen och kontrollera att fläkten är igång; om så inte sker tar du kontakt med service.

Exempel: 

Denna blinkning betyder felkod 3 (inget 12 V-batteri är anslutet).

5.3 Säkringar

På laddarens utsida finns det 2 säkringar.

Inhoudstafel

NL NEDERLANDS

1. Voorzorgsmaatregelen 43
2. Veiligheidsaanwijzingen 43
2.1 Belangrijke Veiligheidsaanwijzing 43
2.2 Persoonlijke Voorzorgsmaatregelen 44
2.3 De Accu voorbereiden 44
2.4 Voorzorgsmaatregelen bij Gelijkstroomaansluitning 44
2.5 Aansluiting op 230V 45
2.6 Aansluiting van de Profi Charger – Accu in het Voertuig 45
2.7 Aansluiting van de Profi Charger – Accu niet in het Voertuig 45
3. Specificaties 46
3.1 Algemeen 46
3.2 Ingangspecificaties 46
3.3 Uitgangspecificaties 46
3.4 Begin Aansluiting 46
3.5 Iinbouwspecificaties 46
4. In Bedrijf nemen 47
4.1 Voorpaneel 47
4.2 Multi-functionale AAN/UIT Knop 47
4.3 Status-LED's 48
4.4 Functie LED's 48
4.5 Laadprocedure 48
4.6 Power Supply Mode 48
4.7 Profi Charger starten 49
4.7.1. Aansluiten van de Profi Charger op een Accu 49
4.7.2. Aansluiten op het Lichtnet 49
4.7.3. Selecteer Profi Charger Functies 49
4.8 Profi Charger Functies 49
5. Verhelpen van Storingen 50
5.1 In Bedrijf nemen 50
5.2 Status Codes 50
5.3 Zekeringen 50

1. Voorzorgsmaatregelen

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen altijd in acht, als u werkzaamheden aan accu's verricht:

Gevaar / Vergiftiging!	
	Bescherm de ogen. Explosieve Gassen kunnen Blindheid of letsel veroorzaken.
	Geen vonken. Geen vlammen.
	Zwavelzuur kan Blindheid of ernstige Brandwonden veroorzaken.

2. Veiligheidsaanwijzingen

ELANGRIJK: Lees deze Gebruikshandleiding met de Veiligheidsaanwijzing goed door en bewaar deze op een veilige plaats. Houd de Handleiding altijd binnen handbereik of bij de Profi Charger.

2.1 Belangrijke Veiligheidsaanwijzing

a) HET WERKEN IN DE BUURT VAN EEN ACCU KAN GEVAARLIJK ZIJN. ACCU'S ONTWIKKELEN TIJDENS HET NORMALE BEDRIJF EN BIJ HET ONTLADEN OF LADEN EXPLOSIEVE GASSEN. DERHALVE IS HET UITERST BELANGRIJK, VOORDAT U DE PROFI CHARGER GEBRUIKT, ALTIJD DEZE GEBRUIKSHANDLEIDING DOOR TE LEZEN EN ERVOOR TE ZORGEN DAT U ALLES HEBT BEGREPEN EN DE VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN EN INSTRUCTIES VOOR HET GEBRUIK EXACT NA TE LEVEN.

b) Volg deze veiligheidsaanwijzingen, de instructies van de accufabrikant en van de fabrikant van elk gereedschap dat u in de buurt van de accu wilt gebruiken om te voorkomen dat de accu explodeert. Neem de waarschuwingsaanwijzingen op deze producten, de motor en op het voertuig of het onderdeel waar de accu is ingebouwd in acht.

c) LET OP: Laad om letsel te voorkomen alleen oplaadbare accu's op die ONDERHOUDSVRIJE ACCU'S, ONDERHOUDSARME ACCU'S, AGM-ACCU'S/ACCU'S MET SPIRAALWIKKELING, GEL- of DEEP CYCLE-accu's zijn. Andere accutypen kunnen barsten en lichamelijk letsel of materië'eble schade veroorzaken.

d) Als u niet zeker weet wat het type accu is dat u wilt laden neemt u contact op met de dealer of accufabrikant.

e). Gebruik van een aanvullende uitrusting die niet door de acculaderfabrikant is aanbevolen of door hem werd verkocht, vergroot de kans op brand, elektrische schokken of lichamelijk letsel.

f) Om beschadigingen aan de elektriciteitsstekker of - kabel te voorkomen, dient u bij het verwijderen van de PROFI CHARGER aan de stekker te trekken en niet aan de kabel.

g) Het netsnoer en de gelijkspanningskabels moet zodanig worden gelegd dat u er niet over kunt struikelen en om beschadigingen door de motorkap, portieren of draaiende motordelen te voorkomen; de kabel beschermen tegen hitte, olie en scherpe randen.

h) Gebruik de PROFI CHARGER niet als deze heeft blootgestaan aan zware stoten, omgevallen is of op andere wijze is beschadigd; breng de PROFI CHARGER naar een reparatiecenter.

i) Demonteer de PROFI CHARGER nooit; breng deze naar een reparatiecenter, indien noodzakelijk. Een foutieve montage kan elektrische schokken of brand veroorzaken.

j) Om elektrische schokken te voorkomen, verwijdert u de stekker van de PROFI CHARGER uit de contactdoos van het lichtnet voordat u met onderhouds- of reinigingswerkzaamheden begint. Hierbij moet niet alleen de uitschakelknop worden uitgeschakeld om gevaar voor elektrische schokken te voorkomen.

k) ACCU'S OP BOTEN MOETEN WORDEN VERWIJDERD EN AAN LAND OPGELADEN. OM DEZE VEILIG AAN BOORD OP TE LADEN, DIENT U EEN SPECIALE UITRUSTING TE GEBRUIKEN DIE VOLGENS DE UL-/CE-VOORSCHRIFTEN (Underwriters Laboratories Inc./Conformité Européen) VOOR MARITIEME TOEPASSINGEN IS TOEGELATEN.
l) Sluit de accukabels alleen aan of verwijder deze alleen als de elektrische stroomkabel is verwijderd.
m) Plaats de accu tijdens het laden in een droge, goed geventileerde ruimte.
n) Plaats nooit voorwerpen op of naast de PROFI CHARGER of plaats de PROFI CHARGER zodanig dat er koelingslucht door de behuizing kan stromen.
o) Gebruik een verlengsnoer alleen indien dit absoluut noodzakelijk is.
p) Laat beschadigde kabels of stekkers onmiddellijk vervangen.
q) Stel de PROFI CHARGER niet bloot aan vochtige weersomstandigheden.

2.2 Persoonlijke Voorzorgsmaatregelen

a) Zorg ervoor dat zich altijd iemand op hoorafstand bevindt of dat iemand dicht genoeg bij u in de buurt is om u te helpen als u werkzaamheden rondom accu's verricht.
b) Zorg ervoor dat u voldoende schoon water en zeep binnen handbereik hebt voor het geval dat uw huid, kleding of ogen met accuzuur in aanraking komen.
c) Draag een volledige oogbescherming, beschermende bekleding en draag schoenen met rubberen zolen. Leg vochtige doeken op de accu ter bescherming tegen eventuele zuurspetters. Draag rubberen laarzen als de ondergrond erg nat is of bedekt is met sneeuw. Raak nooit uw ogen aan terwijl u werkzaamheden in de buurt van de accu verricht.
d) Als het accuzuur in aanraking komt met de huid of kleding moet u dit onmiddellijk met water en zeep verwijderen. Wanneer u accuzuur in uw ogen krijgt, moet u dit onmiddellijk met stromend koud water minstens 10 minuten lang uitspoelen en een arts opzoeken.
e) NOOIT roken in de buurt van accu's of motoren en voorkom vonken en open vuur.
f) Zorg er in elk geval voor dat er geen metalen delen op de accu kunnen vallen. Dit kan vonken veroorzaken of de accu of andere elektrische delen kortsluiten, wat een explosie kan veroorzaken.
g) Verwijder, vóór werkzaamheden aan een accu, persoonlijke metalen voorwerpen zoals ringen, armbanden, kettingen, horloges, enz. Een accu kan kortsluitstroom produceren die hoog genoeg is om deze voorwerpen te smelten waardoor ernstige brandwonden kunnen worden veroorzaakt.
h) De PROFI CHARGER is niet geschikt voor de stroomvoorziening van systemen met laagspanningsvoeding, uitgezonderd toepassingen waarbij oplaadbare accu's worden gebruikt. Gebruik de acculader niet voor het laden van droge batterijen die gewoonlijk worden gebruikt voor huishoudelijke apparaten. Deze batterijen kunnen barsten en lichamelijk letsel of materië'eble schade veroorzaken.
i) Laad NOOIT een bevroren accu op, deze moet eerst worden ontdooid. Het laden is dan veiliger en efficiënter.

2.3 De Accu voorbereiden

a) De tapeinden van de adapters kunnen op accu's met zijdelingse polen en/of op accu's voor vrachtwagens worden aangesloten.
b) Zorg ervoor dat de ruimte waarin de accu zich bevindt goed wordt geventileerd als de accu wordt opgeladen. Door een stuk karton of een ander niet-metalen materiaal als waaier te gebruiken, kunt u het gas wegblazen.
c) Reinig de aansluitingen van de accu. Zorg ervoor, dat er geen gecorrodeerd materiaal in uw ogen kan komen.
d) Vul elke cel bij met gedestilleerd water tot het accuzuur het door de fabrikant aangegeven niveau heeft bereikt. Dit zorgt ervoor dat overtollig gas uit de cellen wordt verwijderd. Vul niet te veel water bij. Bij een accu zonder afdekkapjes moeten de instructies van de fabrikant voor het laden van de accu zorgvuldig in acht worden genomen.
e) Lees alle door de accufabrikant aangegeven voorzorgsmaatregelen, zoals het verwijderen of niet verwijderen van de afdekkapjes tijdens het laden en de aanwijzing voor de aanbevolen laadsnelheid goed door.

2.4 Voorzorgsmaatregelen bij Gelijkstroomaansluitning

a) De schakelknop van de PROFI CHARGER moet in de positie OFF staan en het netsnoer moet van het lichtnet LOSGEKOPPELD zijn voordat u de klemmen van de PROFI CHARGER aansluit of verwijdert.
b) Bij het aanbrengen van de klemmen van de PROFI CHARGER moet voor een optimale mechanische en elektrische aansluiting worden gezorgd. De klemmen moeten altijd schoon zijn.

2.5 Aansluiting op 230V

a) PROFI CHARGER moet geaard worden om elektrische schokken te voorkomen. De PROFI CHARGER is uitgerust met een elektrisch snoer dat alleen in een veilig geïnstalleerd muurcontact. De PROFI CHARGER is alleen geschikt voor gebruik in een 230V AC circuit.

b) PAS OP: VERANDER NOOIT HET NETSNOER WELKE MEEGELEVERD IS MET HET TOESTEL.

c) Een verlengsnoer mag alleen gebruikt worden indien niets anders mogelijk is. Het gebruik van een verkeerd of ondeugdelijk verlengsnoer kan leiden tot brandgevaar en elektrische schokken. Als een verlengsnoer gebruikt moet worden zorg dan voor:
   – Pinnen van het verlengsnoer gelijk zijn in aantal, afmeting en vorm als die van de PROFI CHARGER:
   – Het verlengsnoer deugdelijk bedraad is en in goede conditie is;
   – Draaddikte genoeg is voor het amperage van de PROFI CHARGER

2.6 Aansluiting van de Profi Charger – Accu in het Voertuig

a) Vóór werkzaamheden aan het voertuig, moet de handrem goed worden aangetrokken en de versnelling in de stand NEUTRAAL worden gezet – bij automatische transmissies in de stand P.

b) Om beschadigingen aan de motorkap, portieren of draaiende delen te voorkomen, plaatst u de PROFI CHARGER op een zo groot mogelijke afstand van het voertuig en legt u de wisselstroomen gelijkstroomkabel zodanig dat u hier niet op kunt staan of over kunt struikelen.

c) Blijf uit de buurt van de ventilatorschoepen, riemen, riemschijven en andere delen die lichamelijk letsel kunnen veroorzaken.

d) Schakel alle verbruikers in het voertuig UIT, inclusief portierlichten en verhelp alle storingen in het elektrische systeem van het voertuig die ontlading van de accu kunnen veroorzaken.

e) Controleer de polariteit van de accu. De POSITIEVE (+) pool heeft meestal een grotere diameter dan de NEGATIEVE (–) pool.

f) Bepaal welke accupool op het chassis is geaard (aangesloten).

g) Bij negatief geaarde voertuigen moet eerst de POSITIEVE (rode) klem van de PROFI CHARGER op de POSITIEVE (+) niet geaarde pool van de accu worden aangesloten. Sluit vervolgens de NEGATIEVE (zwarte) klem aan op de NEGATIEVE (–) pool van de accu.
   LET OP: CONTROLEER BEIDE POLEN ALS DE POSITIEVE (+) POOL VAN DE VOERTUIGACCU IS GEAARD.

2.7 Aansluiting van de Profi Charger – Accu niet in het Voertuig

Indien de accu uit het voertuig of de apparatuur moet worden verwijderd, verwijder hierbij altijd eerst de geaarde kabel van de accu.

1. Controleer de polariteit van de accu. De POSITIEVE (+) pool heeft meestal een grotere diameter dan de NEGATIEVE (–) pool.
2. Sluit vervolgens de POSITIEVE (RODE) klem van de PROFI CHARGER aan op de POSITIEVE (+) pool van de accu.
3. Sluit vervolgens de NEGATIEVE (ZWARTE) klem van de PROFI CHARGER aan op de NEGATIEVE (-) pool van de accu.

3. Specificaties

3.1 Algemeen

Loodzuur accu's: GEL, AGM / SPIRAL, Flooded, Power supply / Memory Save
Aantal cellen: 6
Capaciteit: 20 to 250Ah

3.2 Ingangspecificaties

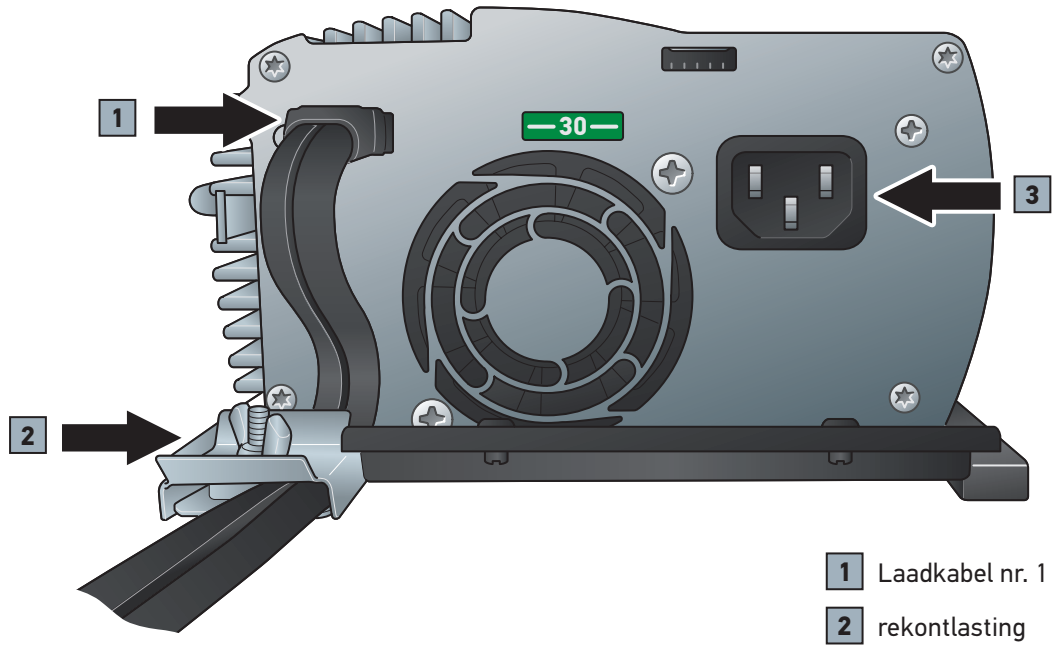
230/240 V (16A), 50/60 Hz,

3.3 Uitgangspecificaties

Lader	DC Voltage	Amperage	Watts
Profi Charger	12 V	25 A	300

3.4 Begin Aansluiting

Voordat het laadproces kan beginnen moeten eerst de kabels aan de lader aangesloten worden. Zorg ervoor dat de kabels zorgvuldig aangesloten worden en onder de trekontlasting (positie 2) vastgemaakt word. Sluit het netsnoer aan op positie 3.



1 Laadkabel nr. 1
2 rekontlasting
3 Netsnoeraansluiting

3.5 Inbouwspecificaties

De lader kan zowel verticaal als horizontaal worden bevestigd op een vlakke ondergrond, zorg wel voor een vrije ruimte van zo'n 15 cm rondom de lader. Er zijn 2 gaten van 4 mm met een tussenafstand van 170 mm om de lader te monteren.
De lader kan op een lift, muur of gereedschapswagen gemonteerd worden.

4. In Bedrijf nemen

VISUELE INSPECTIE
Controleer de accu visueel voordat u met het laden begint. Als er lekken of breuken te zien zijn, moet de accu worden afgevoerd. Laad geen accu's op die zich in deze toestand bevinden.

4.1 Voorpaneel

Functie LED'S 1

Multi-functionele AAN/UIT knop(pen) 2

Status LED'S 3

4.2 Multi-functionale AAN/UIT Knop

Lader is **UIT**
Houdt de **AAN/UIT** knop 2 seconden ingedrukt om de lader aan te zetten. Als de lader al aan is en de knop wordt daarna kort ingedrukt dan gaat de bovenste functie LED knipperen. Deze LED geeft de gekozen accutechnologie weer. Druk de knop nogmaals in om de juiste functie te kiezen. Als de knop niet meer ingedrukt wordt dan wordt de keuze bevestigd. De lader is nu klaar om te laden.
Lader is **AAN**
Door de **AAN/UIT** knop kort in te drukken wordt de functie weer gedeactiveerd. Door de **AAN/UIT** knop langer dan 2 seconden ingedrukt te houden schakelt de lader compleet uit.

Lader is AAN		**Lader is UIT**	
Knop **kort** drukken	Het laden stopt		
Knop **lang** drukken	Lader schakelt uit	Knop **lang** drukken	Lader schakelt in

4.3 Status-LED's

Onderaan het bedieningspaneel zijn de status LED's te vinden. Deze LED's kunnen drie kleuren aannemen.
Er is een status LED is per kanaal. Nadat de lader ingeschakeld is wordt er een zelftest uitgevoerd.
Als er fout in de lader zit dan blijft de rode LED actief.
Mogelijke kleuren:

Groen	Rood	Oranje
Lader is OK **Continue;** accu is geladen	**Continue rood;** interne laderfout. Zie ook overzichtstabel. **Knipperend rood** geeft een fout weer. Zie het overzichtstabel voor details.	De LED geeft aan dat de accu geladen wordt.

4.4 Functie LED's

De laders hebben 4 LED's om de geselecteerde functie weer te geven. Een knipperde LED geeft een status weer die in een code tabel verklaard word.

4.5 Laadprocedure

Schakel de lader in door de **AAN/UIT** knop meer dan 2 seconden ingedrukt te houden. Hierna volgt een zelftest waarna de STATUS LED groen zal blijven. In het geval van een probleem zal de STATUS LED rood branden of rood knipperen.
Selecteer de juiste accu technologie om er voor te zorgen dat de accu met de juiste laadkurve geladen word.
Door de **AAN/UIT** knop kort in te drukken kan een functie geselecteerd worden. Na kort drukken zal de bovenste (natte lood-zuur) LED gaan knipperen. Door binnen 4 seconden nogmaals te drukken kan de volgende functie gekozen worden. Door niet meer te drukken zal de laatste keuze actief worden en zal de LED **groen** branden. De STATUS LED zal **oranje** branden zodra de accu aangesloten wordt en de accu geladen wordt.
De **AAN/UIT** knop kan altijd snel even ingedrukt worden om het laden te stoppen

Positie	
1	Naate lood-zuur laadkurve
2	AGM / SPIRAL laadkurve
3	GEL laadkurve

4.6 Power Supply Mode

De lader heeft een geïntegreerde Power Supply functie. Deze functie biedt de mogelijkheid om een accu onder lading te houden tijdens normaal onderhoud of tijdens het programmeren van de stuurapparaten in de auto. Schakel de lader in door de **AAN/UIT** knop meer dan 2 seconden ingedrukt te houden. Hierna volgt een zelftest waarna de STATUS LED **groen** zal blijven. In het geval van een probleem zal de STATUS LED **rood** branden of **rood** knipperen.
Selecteer de Power Supply Functie door de **AAN/UIT** knop 4 keer kort in te drukken. Door niet mee te drukken zal de laatste keuze actief worden en zal de LED **groen** branden. Een verbruiker in de auto zal door de lader van stroom worden voorzien. Er loopt alleen stroom als er een verbruiker ingeschakeld is.

Positie	
4	Power Supply Mode

4.7 Profi Charger starten

BELANGRIJKE INFORMATIE:

- Reinig de accupolen. Bij gebruik van adapters moeten deze met een geschikt gereedschap worden gemonteerd. Draai de adapters niet vast met de accuklemmen.
- De adapters kunnen op accu's met zijdelingse polen en/of op accu's voor vrachtwagens worden aangesloten.
- Verwijder nooit de klemmen van een accu om een actieve laadprocedure af te breken. Gebruik hiervoor de AAN/UIT schakelaar.
- Reinig onmiddellijk alle accuzuurvlekken of -spetters (bijv. met zuiveringszout (natriumbicarbonaat) en water).
- De klemmen moeten na elk gebruik worden gereinigd.

4.7.1. Aansluiten van de Profi Charger op een Accu

Sluit de laadklemmen van de PROFI CHARGER met inachtneming van alle voorzorgsmaatregelen en conform de veiligheidsinstructies op de accu aan.

4.7.2. Aansluiten op het Lichtnet

Sluit de PROFI CHARGER op een aparte, geaarde contactdoos aan die beveiligd is met een 16 ampère zekering. Schakel de lader in.

4.7.3. Selecteer Profi Charger Functies

Gebruik de AAN/UIT knop om de juiste lader functie te kiezen: Lood-zuur, AGM/SPIRAL, GEL, Power Supply / Memory Saver.
Na het selecteren en het aansluiten zal de lader automatisch beginnen met laden.
De STATUS LED zal dan oranje branden.

4.8 Profi Charger Functies

De PROFI CHARGER heeft specifieke laadkurves voor de verschillende accu technologieën:

Accu technologie	U Boost	U Float
Natte lood-zuur; Calcium, Antimoon	16,50 / 14,20	Pulse 13,5 – 14,8
AGM / SPIRAL	16,50 / 14,40	Pulse 13,5 – 14,8
GEL	16,50 / 14,30	Pulse 13,5 – 14,8
Power Supply / Memory Saver	-	13,10

5. Verhelpen van Storingen

5.1 In Bedrijf nemen

De **AAN/UIT** knop wordt meer dan 2 seconden ingedrukt maar schakelt niet in.

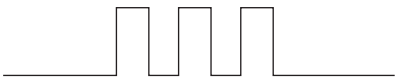
a) Controleer of de stekker van het netsnoer correct in de contactdoos is gestoken.
b) Controleer of er spanning staat op de contactdoos van het lichtnet (controleer de zekering).
c) Controleer het netsnoer op beschadigingen.
d) Controleer de zekeringen aan de onderzijde van de lader.

5.2 Status Codes

Door middel van de STATUS LED's kunnen de status codes worden weergegeven, de groene functie LED knippert met dezelfde frequentie.

Code	Beschrijving	Actie
01	Aansluiting verkeerd om	Corrigeer aansluiting, **rood op plus en zwart op min**
02	Aansluitprobleem	Corrigeer aansluiting en begin opnieuw
03	Geen 12V accu aangesloten	Op een 12 V accu aansluiten
04	Accuspanning te laag (< 5,5 V)	Accu is ver ontladen, overweeg vervanging van accu
05	Laadspanning probleem,	Overweeg vervanging accu geen toename
06	Laadstroom probleem, geen toename	Overweeg vervanging accu
07	Te lage laadstroom	Overweeg vervanging accu
08	Interne fout m.b.t. de laadstroom	Lader uitschakelen en opnieuw proberen.
09	Interne fout m.b.t. de laadspanning	Als het probleem blijft bestaan dan contact opnemen met service
10	Interne ladertemperatuur te hoog	Lader uitschakelen (**2 seconden** vasthouden) en opnieuw inschakelen. Als de ventilator niet draait dan contact opnemen met service.

De lader geeft de status m.b.v. een knippercode weer. De knipperfrequentie is:

Voorbeeld: 

Dit betekent code 3 (geen 12V accu aangesloten).

5.3 Zekeringen

Op de onderzijde bevinden zich 1 zekering.

Índice

ES ESPAÑOL

1. Precauciones 52
2. Instrucciones de seguridad 52
2.1 Instrucciones de seguridad importantes 52
2.2 Precauciones personales 53
2.3 Preparación de la Batería 53
2.4 Precauciones para la conexión de CC 53
2.5 Instrucciones de conexión del cable de alimentacion CA 54
2.6 Conexión del Profi Charger – Batería dentro del vehículo 54
2.7 Conexión del Profi Charger - Batería fuera del vehículo 54
3. Especificaciones 55
3.1 General 55
3.2 Entrada 55
3.3 Salida 55
3.4 Puesta en funcionamiento 55
3.5 Instrucciones de montaje 55
4. Funcionamiento 56
4.1 Panel frontal 56
4.2 Botones multifuncionales de encendido/apagado 56
4.3 LEDs de estado 57
4.4 LED de función 57
4.5 Secuencia de carga 57
4.6 Modo de alimentador 57
4.7 Manejo del Profi Charger 58
4.7.1. Conexión del Profi Charger a la Batería 58
4.7.2. Conexión a la alimentación de CA 58
4.7.3. Selección de modos del Profi Charger 58
4.8 Funciones del Profi Charher 58
5. Solución de problemas 59
5.1 Manejo 59
5.2 Códigos de error 59
5.3 Fusibles 59

1. Precauciones

Adopte siempre las siguientes precauciones cuando trabaje con baterías

Peligro!	
	Utilice gafas protectoras Los gases explosivos pueden provocar ceguera o lesiones.
	Evite las chispas. Evite las llamas.
	El ácido sulfúrico puede provocar ceguera o quemaduras graves.

2. Instrucciones de seguridad

IMPORTANTE: Lea y conserve en buen estado este manual de instrucciones y seguridad. Manténgalo siempre cerca del Profi Charger.

2.1 Instrucciones de seguridad importantes

a) TRABAJAR EN LAS INMEDIACIONES DE UNA BATERÍA PUEDE RESULTAR PELIGROSO. LAS BATERÍAS GENERAN GASES EXPLOSIVOS DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL Y CUANDO SE ESTÁN CARGANDO O DESCARGANDO. POR ESTE MOTIVO, ES DE VITAL IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE UTILICE EL PROFI CHARGER VUELVA A LEER ESTE MANUAL Y SE ASEGURE DE COMPRENDER COMPLETAMENTE Y OBSERVAR ESTRICTAMENTE LAS NORMAS DE MANEJO Y SEGURIDAD.

b) Para reducir el riesgo de explosión de la baterída, siga estas instrucciones de seguridad, así como las instrucciones especificadas por el fabricante de la batería o de cualquier otro equipo que se vaya a utilizar en las inmediaciones de la batería. Revise las pegatinas de advertencia ubicadas en estos productos y en el motor, vehículo o equipo en el que esté'e9 instalada la batería.

c) PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de lesiones, cargue sólo las baterías recargables, que pueden ser de varios tipos: MAINTENANCE-FREE, LOW-MAINTENANCE, AGM/SPIRAL, GEL o DEEP CYCLE. Otros tipos de baterías podrían arder y ocasionar daños personales y materiales.

d) Si no está seguro del tipo de la batería que pretende cargar o del procedimiento adecuado para comprobar el estado de carga de la batería, póngase en contacto con el fabricante o el distribuidor de la batería.

e) El uso de un dispositivo no recomendado o no comercializado por el fabricante del cargador de baterías puede provocar riesgo de incendios, descargas eléctricas o lesiones.

f) Para reducir el riesgo de daños materiales en los cables y conectores eléctricos, no tire del cable al desenchufar el PROFI CHARGER, sino del conector.

g) Coloque los conductores de CA y CC de tal forma que nadie pueda tropezarse con ellos ni puedan sufrir daños provocados por el capó, las puertas o las piezas móviles del motor. Protéjalos del calor, el aceite y todo tipo de objetos puntiagudos.

h) No utilice el PROFI CHARGER si éste ha sufrido un golpe fuerte, se ha caído o tiene algún desperfecto de cualquier tipo. envíelo a un centro cualificado de servicio técnico.

i) No desmonte el PROFI CHARGER. Si es necesario repararlo, envíelo a un centro cualificado de servicio técnico. Un montaje incorrecto puede provocar riesgos de descargas eléctricas o fuego.

j) Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, desconecte el PROFI CHARGER de la toma de CA de limpiarlo o realizar labores de mantenimiento. El mero hecho de desactivar los controles no antes reducirá este riesgo.

k) LAS BATERÍAS DE LAS EMBARCACIONES SE DEBEN EXTRAER Y CARGAR EN TIERRA FIRME. PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DURANTE LA CARGA A BORDO, ES NECESARIO DISPONER DEL EQUIPAMIENTO DISEÑADO Y HOMOLOGADO POR UL/CE ESPECIALMENTE PARA TAL FIN.
l) Conecte y desconecte los conductores de la batería únicamente si el cable de alimentación de CA está desenchufado.
m) Cuando cargue una batería, trabaje en una zona seca y bien ventilada.
n) No coloque ningún objeto sobre o al lado del PROFI CHARGER ni sitúe el PROFI CHARGER de forma que impida el flujo de aire de refrigeración por el armario.
o) No utilice un alargador a menos que sea absolutamente necesario.
p) Reemplace inmediatamente los cables y conectores dañados.
q) No exponga el PROFI CHARGER a la lluvia ni a la humedad

2.2 Precauciones personales

a) Cuando trabaje con baterías, Asegúrese de que siempre haya alguna persona lo suficientemente cerca como para oírle pedir auxilio y acudir en su ayuda en caso de emergencia.
b) Tenga siempre a mano jabón y agua fresca abundantes por si el ácido de la batería entra en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
c) Utilice gafas protectoras, zapatos de suela de goma y ropa protectora adecuada. Coloque un paño húmedo sobre la batería para evitar rociaduras del ácido. Si el suelo está mojado o cubierto de nieve, utilice botas de goma. No se toque los ojos mientras trabaje cerca de una batería.
d) Si el ácido de la batería entra en contacto con la piel o la ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido penetra en un ojo, aclárelo con agua fría abundante durante al menos 10 minutos y visite a un médico.
e) NO fume ni permita que existan chispas o llamas en las inmediaciones de la batería o el motor.
f) Sea especialmente cuidadoso para reducir el riesgo de dejar caer una herramienta metálica sobre la batería. El golpe podría producir una chispa o cortocircuitar la batería o cualquier otro componente eléctrico, lo que podría provocar una explosión.
g) Antes de trabajar con una batería, quítese los anillos, pulseras, collares, relojes, etc. La batería podría producir una corriente de cortocircuito tan alta como para soldar dichas joyas a su piel, provocándole quemaduras graves.
h) Reemplace inmediatamente los cables y conectores dañados en un centro cualificado de servicio técnico para evitar el riesgo de descargas eléctricas o fuego El PROFI CHARGER no está diseñado para alimentar sistemas eléctricos de baja tensión distintos de los dispositivos que utilizan baterías recargables. No utilice el cargador para cargar baterías de celda seca (muy habituales en los electrodomésticos). Estas baterías podrían arder y causar daños personales y materiales.
i) No cargue NUNCA una batería congelada. Espere a que se descongele. El proceso de carga será más seguro y eficaz.

2.3 Preparación de la Batería

a) Es posible utilizar adaptadores de brida para baterías de borne lateral y/o de camión.
b) Asegúrese de que el entorno de la batería esté bien ventilado durante el proceso de carga. Puede utilizar a modo de ventilador un pedazo de cartón u otro material que no sea metálico para forzar la salida del gas.
c) Limpie los terminales de la batería. Extreme las precauciones para evitar que la corrosión entre en contacto con sus ojos.
d) Añada agua destilada a cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel indicado por el fabricante. De este modo, contribuirá a eliminar de las celdas el exceso de gas. No rellene más de lo permitido. En las baterías sin tapas, siga con atención las instrucciones de recarga del fabricante.
e) Tenga en cuenta todas las precauciones específicas de los fabricantes de baterías, como por ejemplo la necesidad de retirar o no las tapas mientras se carga la batería y los niveles de carga recomendados.

2.4 Precauciones para la conexión de CC

a) Antes de conectar y desconectar las pinzas del PROFI CHARGER, ajuste el conmutador del PROFI CHARGER a la posición OFF y DESCONECTE el cable de CA de la toma de corriente.
b) Cuando acople las pinzas del PROFI CHARGER, Asegúrese de llevar a cabo la mejor conexión posible, tanto en el aspecto mecánico como en el eléctrico. Las pinzas deben estar limpias en todo momento.

2.5 Instrucciones de conexión del cable de alimentacion CA

a) El PROFI CHARGER debe estar conectado a tierra, para reducir el riesgo de descargas. El PROFI CHARGER está equipado con un cable que tiene un conductor y un enchufe con toma de tierra. El enchufe se debe de conectar a una toma en la red eléctrica adecuadamente instalada de acuerdo con las leyes locales. Este cargador de baterías es para el uso en una red de 230 V de CA

b) PELIGRO: NUNCA ALTERAR EL CABLE Y EL ENCHUFE SUMINISTRADOS. SI NO DISPONE DE UNA BASE ADECUADA, SOLICITE SU INSTALACIÓN A UN ELECTRICISTA CALIFICADO. LA CONEXION IMPROPIA PUEDE TENER COMO RESULTADO EL RIESGO DE UNA DESCARGA ELECTRICA.

c) No debe usarse un alargo a menos de que sea absolutamente necesario. El uso de un alargo inadecuado podría tener como resultado un riesgo de fuego y de descarga eléctrica. Si precisa utilizar un alargo, tenga presente lo siguiente:
   - Las clavijas del alargo tiene que tener el mismo número, tamaño, y forma como los del enchufe original del PROFI CHARGER;
   - El alargo debe de estar adecuadamente trenzado y en buenas condiciones eléctricas, y
   - El tamaño del cable debe de ser lo suficientemente grande para el amperaje AC del PROFI CHARGER

2.6 Conexión del Profi Charger – Batería dentro del vehículo

a) Antes de trabajar con el vehículo, aplique el freno de emergencia y coloque la palanca de cambios en PUNTO MUERTO; en el caso de una transmisión automática habrá que colocarla en la marcha P.

b) Ubique el PROFI CHARGER lo más lejos de la batería que permitan sus cables y coloque los cables de CA y CC de tal modo que nadie pueda pisarlos o tropezar con ellos, ni puedan sufrir daños provocados por el capó, las puertas o las piezas móviles del motor.

c) Aléjese de las paletas del ventilador, las cintas, las poleas y demás piezas que puedan causar lesiones.

d) DESCONECTE todas las cargas del vehículo, incluidas las luces de las puertas, y corrija los defectos del sistema eléctrico del coche que hayan podido provocar la descarga de la batería.

e) Verifique la polaridad de los bornes de la batería. El borne POSITIVO (+) suele tener un diámetro mayor que el borne NEGATIVO (–).

f) Si se pone a tierra el borne negativo (como en la mayoría de los vehículos), véase el paso 7.
Si se pone a tierra el borne positivo, véase el paso 8.

g) En los vehículos con puesta a tierra en el borne negativo, conecte en primer lugar la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador al borne POSITIVO (POS., P, +) de la batería (sin puesta a tierra). A continuación, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis o al bloque motor del vehículo, lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, ni a las tuberías de combustible o a las piezas de chapa de la carrocería. Conecte a una pieza de chapa gruesa del bastidor o al bloque motor. Al desconectar el cargador, ponga los conmutadores en OFF, desconecte el cable de CA, extraiga la pinza del chasis del vehículo y luego extraiga la pinza del borne de la batería.

h) En los vehículos con puesta a tierra en el borne positivo, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador al borne NEGATIVO (NEG., N, -) de la batería (sin puesta a tierra). A continuación, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis o al bloque motor del vehículo, lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, ni a las tuberías de combustible o a las piezas de chapa de la carrocería. Conecte a una pieza de chapa gruesa del bastidor o al bloque motor. Al desconectar el cargador.

2.7 Conexión del Profi Charger - Batería fuera del vehículo

Cuando sea necesario extraer la batería del equipo o el vehículo, retire siempre en primer lugar el terminal con toma de tierra de la batería.

1. Verifique la polaridad de los bornes de la batería. El borne POSITIVO (+) suele tener un diámetro mayor que el borne NEGATIVO (–).
2. Conecte la pinza POSITIVA (roja) del PROFI CHARGER al borne POSITIVO (+) de la batería.
3. Conecte la pinza NEGATIVA (negra) del PROFI CHARGER al borne NEGATIVO (+) de la batería.

3. Especificaciones

3.1 General

Plomo-ácido: GEL, AGM / SPIRAL, Falimentación de corriente / Guardamemoria
Número de células: 6
Capacidad valorada: 20 to 250Ah

3.2 Entrada

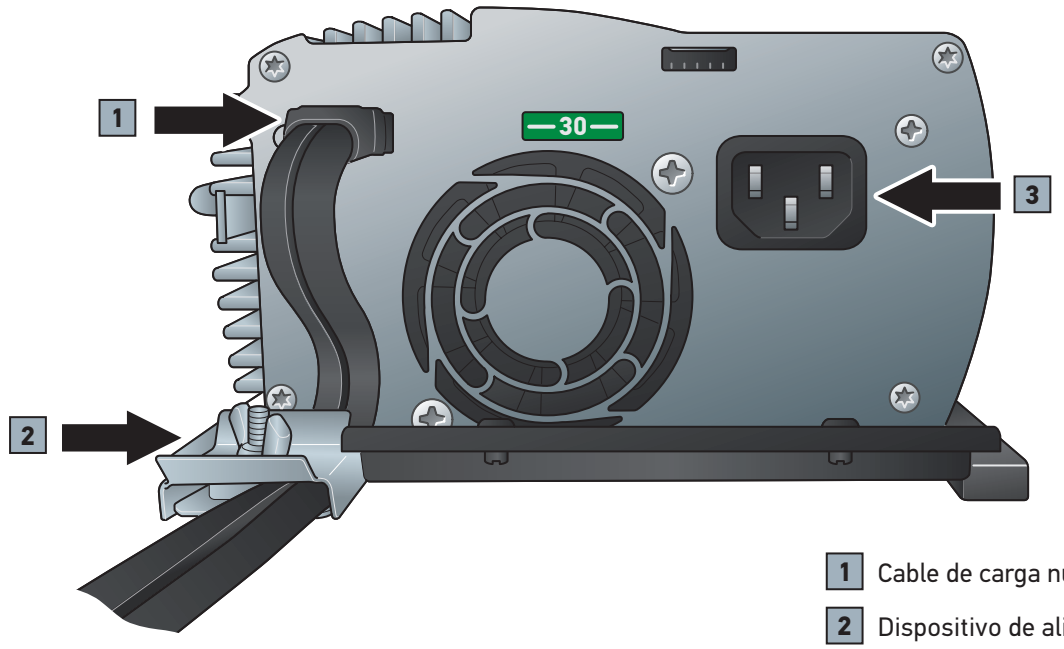
230 V AC (16A) 50 / 60Hz

3.3 Salida

Cargador	Voltios	Amperios	Vatios
Profi Charger	12 V	25 A	300

3.4 Puesta en funcionamiento

Antes de conectar la unidad a la red de suministro de corriente, conecte los cables de carga a la unidad. Asegúrese que los cables están conectados de forma correcta y ordenada debajo del dispositivo de alivio de tensión que se muestra en posición 2, utilizando el soporte con la tuerca de mariposa. Enchufe el cable principal en posición 3.



1 Cable de carga núm. 1
2 Dispositivo de alivio de tensión
3 Cable de CA

3.5 Instrucciones de montaje

El cargador puede ser montado vertical u horizontalmente, mientras se mantenga a su alrededor un espacio libre de 15 cm (6''). Esto permitirá una refrigeración óptima con el aire en circulacin. Para montar el cargador están previstos dos orificios para tornillos que tienen un diámetro de 4 mm y están 170 mm separados. Como posiciones de montaje piense en alzacoches, paredes y / o carros de herramientas.

4. Funcionamiento

INSPECCIÓN VISUAL Inspeccione visualmente la batería antes de cargarla. Si hay algún signo de que pueda existir una rotura o una fuga, deseche la batería. No intente cargar una batería que se encuentre en esas condiciones.

4.1 Panel frontal

LEDs de selección de funciones 1

Botones multifuncionales de encendido/apagados 2

LEDs de estado 3

4.2 Botones multifuncionales de encendido/apagado

Cargador **DESCONECTADO**

Presione el botón multifuncional de **encendido/apagado** durante más de 2 segundos. De esta forma se encenderá el cargador. Cuando el cargador esté encendido parpadeará el LED correspondiente, avisando al usuario que debe seleccionar una tecnología de batería. Seguidamente presione el botón para desplazarse por la lista de tecnologías de batería. Cuando deje de presionar el botón, el cargador aceptará automáticamente la selección. Ahora el cargador estará preparado para cargar una batería.

Cargador **CONECTADO**

Presione brevemente el botón multifuncional de **encendido/apagad**. Esto detendrá el ciclo de carga (si estuviera activado). Si se presiona el botón multifuncional de encendido/apagado durante más de 2 segundos, el cargador se desconectará por completo.

Cargador CONECTADO		**Cargador DESCONECTADO**	
Botón presionado brevemente	Detención del ciclo de carga		
Botón presionado de forma prolongada	Detención del cargador	Botón presionado de forma prolongada	Conexión del cargador

4.3 LEDs de estado

En la parte inferior del cargador están ubicados dos LEDs multicolor. Cada canal del cargador tiene asignado un LED. Al conectar el cargador se realizará una autoprueba. Si hay algo que no está conforme a la especificación, el LED multicolor brillará en color ROJO. Colores posibles:

Verde	Rojo	Naranja
Indica que el cargador está en buen estado. Iluminación ininterrumpida; batería cargada por completo	LED rojo ininterrumpido. Piezas interiores del cargador están averiadas. Véase la sección de “Solución de problemas”. LED rojo parpadeante. El ritmo de parpadeo indica una determinada avería. Cuente el ritmo de parpadeo y consulte la sección de “Solución de problemas” para averiguar más detalles.	El LED iluminado de forma ininterrumpida indica que la batería se está cargando.

4.4 LED de función

Cada canal del cargador dispone de 4 LEDs que sirven para indicar la función seleccionada.
Un LED parpadeante indica que existe una avería. Por lo tanto, consulte la tabla de códigos.

4.5 Secuencia de carga

Para encender la unidad, mantenga presionado uno de los botones multifuncionales de encendido/apagado durante más de dos segundos. La unidad realizará una autoprueba y el LED de estado verde se encenderá para indicar que el cargador está preparado y en buen estado. Si hubiera algún problema, el LED rojo se encenderá. Este LED rojo también sirve para indicar cualquier código de error que pudiera existir en el cargador. El LED parpadeará a un cierto ritmo.
Seleccione una tecnología de batería para asegurar que ésta sea cargada correctamente. Para seleccionar cualquiera de las 4 posiciones, presione brevemente el botón multifuncional de encendido/apagado. El LED superior (plomo-ácido) comenzará a parpadear. Si el botón multifuncional de encendido/apagado se aprieta nuevamente en el transcurso de 4 segundos, se pasará a la próxima selección. Este proceso puede ser continuado hasta que se haya hecho la selección correcta. Si se deja de apretar el botón, el LED brillará en color verde ininterrumpido, denotando que la selección está activada. Si las pinzas del cargador están conectadas a una batería, el LED brillará en color naranja ininterrumpido y el proceso de carga comenzará.
El botón multifuncional de encendido/apagado puede ser presionado en cualquier momento durante un ciclo de carga para detener el cargador.

Posición	
1	Curva de carga plomo-ácido
2	Curva de carga AGM / ESPIRAL
3	Curva de carga GEL

4.6 Modo de alimentador

También existe una función de Alimentador integrada en el cargador. Este modo asegura que la batería se mantenga plenamente cargada durante la programación de unidades de control o durante el mantenimiento habitual de un vehículo. Si el cargador no está conectado todavía, mantenga presionado uno de los botones multifuncionales de encendido/apagado durante más de dos segundos. La unidad realizará una autoprueba y el LED de estado verde se encenderá para indicar que el cargador está preparado y en buen estado.
Si hubiera algún problema, el LED rojo se encenderá. Este LED rojo también sirve para indicar cualquier código de error que pudiera existir en el cargador. El LED parpadeará a un cierto ritmo. Para seleccionar el modo de Alimentador, presione brevemente el botón multifuncional de encendido/apagado hasta alcanzar la posición 4. Ahora el LED brillará en color verde ininterrumpido. Si las pinzas del cargador están conectadas a una batería, el LED brillará en color naranja ininterrumpido para visualizar que la batería se está cargando.
Cualquier consumidor del vehículo obtendrá la corriente que necesite del cargador.
El cargador sólo suministrará corriente si el vehículo la necesita. En cualquier otra situación no fluirá corriente.

Posición	
4	Modo de Alimentador

4.7 Manejo del Profi Charger

NOTAS IMPORTANTES:

- Limpie los terminales de la batería. En caso de que se necesiten adaptadores de brida, apriételos con la herramienta adecuada. No utilice las pinzas de la batería para apretar adaptadores.
- Es posible utilizar adaptadores de brida para baterías de borne lateral y/o de camión.
- No retire en ningún caso las pinzas de una batería para cancelar la sesión de carga activa. Utilice siempre el botón OFF antes de retirar las pinzas.
- Evite que las pinzas entren en contacto con el ácido de la batería.
- Cuando no utilice el CHARGEXPRESS PRO, acople las pinzas a la barra para sujetarlas.
- Limpie inmediatamente cualquier vertido de ácido (por ejemplo, con bicarbonato sódico y agua).
- Es necesario limpiar las pinzas después de utilizarlas.

4.7.1. Conexión del Profi Charger a la Batería

Conecte las pinzas de carga del PROFI CHARGER a la batería siguiendo todas las precauciones e instrucciones de seguridad.

4.7.2. Conexión a la alimentación de CA

Conecte el PROFI CHARGER a una toma de CA de 16 A especializada y con puesta a tierra.
No utilice un adaptador de cables de CA ni un alargador. Encienda el cargador.

4.7.3. Selección de modos del Profi Charger

Utilice el botón multifuncional de encendido/apagado para activar el cargador y seleccionar la tecnología de batería necesaria para cargar la batería:
Plomo-ácido, AGM/ESPIRAL,GEL, Alimentador o Guardamemoria Tras haber seleccionado uno de los modos, el cargador comenzará a cargar automáticamente.
Esto es indicado por el LED de color naranja.

4.8 Funciones del Profi Charher

Para cargar baterías con tecnologías diferentes, el PROFI CHARGER dispone de un conmutador que sirve para seleccionar una de las siguientes tecnologías:

Tecnología Batería	U Boost	U Float
Acido plomo; Calcio, Antimonio	16,50 / 14,20	Pulse 13,5 – 14,8
AGM / SPIRAL	16,50 / 14,40	Pulse 13,5 – 14,8
GEL	16,50 / 14,30	Pulse 13,5 – 14,8
Alimentador / Guardamemoria	N/a	13,10

5. Solución de problemas

5.1 Manejo

El botón multifuncional de encendido/apagado es presionado, pero el PROFI CHARGER no se enciende.

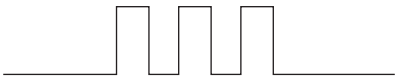
a) Asegúrese de que el cable de alimentación de CA esté correctamente conectado a la toma de CA.
b) Asegúrese de que la toma de CA reciba alimentación (verifique el fusible o cortacircuitos).
c) Verifique el cable de alimentación de CA para saber si presenta algún defecto.
d) Controle los fusibles en el lado exterior del cargador.

5.2 Códigos de error

Mediante los LEDs DE ESTADO rojos se pueden transmitir códigos de error. El LED de función verde seleccionado parpadeará simultáneamente con la misma frecuencia.

Code	Descripción	Procedimiento
01	Polaridad invertida	Corrija las pinzas: **roja a polo positivo y negra a negativo**
02	Problema de conexión	Corrija la conexión y reinicie la secuencia de carga
03	No está conectada una batería de 12V	Realice la conexión correctamente a 12 V
04	Tensión de batería insuficiente (< 5,5 V)	Batería profundamente descargada; piense en un cambio de la batería, ya que podría estar dañada
05	Problema de tensión de carga (no aumenta)	Piense en una sustitución de la batería
06	Problema de corriente de carga (no aumenta)	Se recomienda una sustitución de la batería
07	Corriente de carga demasiado baja	Se recomienda una sustitución de la batería
08	Fallo interno de corriente	Apague la unidad (presione el botón de encendido/
09	Fallo interno de tensión	apagadodurante 2 segundos) e inténtelo de nuevo. ISi el problema persiste, llame al servicio de asistencia técnica.
10	Temperatura interna del cargador demasiado alta	Apague la unidad (presione el botón de encendido/ apagado durante 2 segundos). Enciéndala otra vezy deje funcionar el ventilador. Si el ventilador no funciona, llame al servicio de asistencia técnica.

El cargador visualizará cualquier error que se produzca en su interior emitiendo un código parpadeante.
El ritmo de parpadeo es el siguiente:

Ejemplo: 

Este ritmo de parpadeo corresponde al código de error 3 (No está conectada una batería de 12V).

5.3 Fusibles

En el lado exterior del cargador encontrará 1 fusible.

Indice

IT **ITALIANO**

11. Precauzioni 61
2. Istruzioni per la sicurezza 61
2.1 Istruzioni di sicurezza importanti 61
2.2 Precauzioni personali 62
2.3 Preparazione della batteria 62
2.4 Precauzioni alla connessione con la batteria 62
2.5 Istruzioni per la connessione del cavo CA 63
2.6 Connessione Profi Charger – Batteria nel veicolo 63
2.7 Connessione Profi Charger – Batteria non nel veicolo 63
3. Specifiche 64
3.1 Generalita 64
3.2 Tensioni e correnti in ingresso 64
3.3 Tensioni e correnti in uscita 64
3.4 Preparazione 64
3.5 Installazione 64
4. Operation 65
4.1 Pannello frontale 65
4.2 Tasti multifunzione ON/OFF 65
4.3 LED di stato 66
4.4 LED di funzione 66
4.5 Sequenza di carica 66
4.6 Modalità d'alimentazione 66
4.7 Le operrazioni sul profi charger 67
4.7.1. Conessione del Profi Charger alla batteria 67
4.7.2. Conessione del Profi Charger all'alimentazione 67
4.7.3. Selezione delle modalità Profi Charger 67
4.8 Funzioni del Profi Charger 67
5. Notizie per la riparazione 68
5.1 Operazioni 68
5.2 Codici d'errore 68
5.3 Fusibli 68

1. Precauzioni

Usare sempre le seguenti precauzioni quando si opera con le batterie:

Pericolo / Veleno!	
	Proteggere gli occhi: I gas esplosivi possono causare cecita' o ferite
	No scintille No fiamme
	L'acido solforico puo' causare cecita' o gravi bruciature

2. Istruzioni per la sicurezza

IMPORTANTE: Leggere e ricordare le istruzioni sulla sicurezza personale e quelle operative.

2.1 Istruzioni di sicurezza importanti

a) LAVORARE NEI PRESSI DI UNA BATTERIA PUO' ESSERE PERICOLOSO. LE BATTERIE GENERANO GAS ESPLOSIVI DURANTE LE NORMALI OPERAZIONI, E DURANTE LA FASE DI CARICA E SCARICA. PER QUESTA RAGIONE, E' ESTREMAMENTE IMPORTANTE CHE, OGNI VOLTA CHE VIENE USATO IL PROFI CHARGER, TU RILEGGA QUESTO MANUALE E TI ASSICURI DELLA COMPLETA CONOSCENZA DELLE ISTRUZIONI OPERATIVE E DI SICUREZZA PER SEGUIRLE CORRETTAMENTE.

b) Per ridurre i rischi d'esplosione seguire queste istruzioni di sicurezza e quelle pubblicate dal costruttore di batterie e dai costruttori di strumenti che tu necessiti utilizzare nelle vicinanze della batteria. Osservare con attenzione i segnali di pericolo su questi prodotti e sul motore o altro veicolo in cui è installata la batteria.

c) ATTENZIONE: Per ridurre I rischi di ferite caricare solo batterie ricaricabili; tra queste batterie sono incluse quelle SENZA MANUTENZIONE, A BASSA MANUTENZIONE, AGM/SPIRAL, GEL o CICLO PROFONDO. Altri tipi di batterie possono prendere fuoco causando ferite e danni personali.

d) Se sei incerto sul tipo di batteria da caricare o sulla procedura per controllare lo stato di carica contatta e chiedi informazioni al costruttore o venditore della batteria.

e) L'uso di attrezzi non raccomandati o non venduti dal produttore del carica-batterie può causare rischio di incendio, scossa elettrica, o danni personali.

f) Per ridurre i danni elettrici inserire il cavo d'alimentazione quando PROFI CHARGER non è connesso alla batteria.

g) Posizionare i cavi di connessione alla batteria e quello d'alimentazione in modo da evitare di doverli saltare o di inciamparci e per prevenire danni dovuti a per parti in movimento (porte, motore etc.); proteggerli dal calore, olio e spigoli appuntiti.

h) Non operare con il PROFI CHARGER se ha ricevuto un duro colpo, è caduto o ha ricevuto altro danno; inviarlo a un centro assistenza qualificato.

i) Non disassemblare il PROFI CHARGER; inviarlo a qualificati centri di assistenza tecnica per le riparazioni necessarie. Un assemblaggio non corretto può causare un rischio di incendio o scossa elettrica.

j) Per ridurre rischi di scossa elettrica scollegare il PROFI CHARGER dall'alimentazione durante la fase di pulizia. Accertarsi che l'interruttore sia in posizione OFF non significa riduzione di rischi.

k) LE BATTERIE PER NATANTI DEVONO ESSERE RIMOSSE E CARICATE A TERRA. LA LORO CARICA A BORDO RICHIEDE L'UTILIZZO DI ATTREZZATURE SPECIALI DI SICUREZZA PROGETTATE PER USO MARINO.
l) Attaccare e staccare i cavi della batteria solo quando il cavo d'alimentazione è staccato.
m) Quando una batteria è da caricare porla in un ambiente secco e ben ventilato.
n) Non porre mai vesti o stracci su o intorno al PROFI CHARGER, e non porre la stazione in una posizione che ne precluda il flusso d'aria di raffreddamento.
o) Una prolunga d'alimentazione dovrebbe essere evitata se non strettamente necessaria.
p) Se si verificano danni al cavo a alla spina d'alimentazione sostituirli immediatamente.
q) Non esporre il PROFI CHARGER a condizioni ambientali bagnate o umide.

2.2 Precauzioni personali

a) Avere sempre qualcuno a portata di voce o abbastanza vicino per venire in tuo aiuto quando lavori con le batterie.
b) Avere disponibilità di acqua e sapone in caso l'acido della batteria venga a contatto con la pelle, i vestiti o gli occhi.
c) Proteggere gli occhi con adeguati mezzi, proteggere i vestiti, e indossare scarpe con suola di gomma. Porre uno straccio umido sopra la batteria per proteggersi dagli schizzi di acido. Quando il pavimento è bagnato o coperto di neve indossare stivali in gomma. Evitare di toccarsi gli occhi lavorando con una batteria.
d) Se l'acido della batteria viene a contatto con la pelle o con i vestiti lavare immediatamente con acqua e sapone. Se l'acido entra negli occhi ripulire con acqua fredda corrente per circa 10 minuti quindi seguire le prescrizioni di un dottore.
e) NON fumare o produrre scintille o fiamme nelle vicinanze di una batteria e del motore.
f) Usare estrema cura per evitare il rischio di caduta di oggetti metallici sulla batteria. Gli oggetti potrebbero produrre scintille o porre in corto-circuito la batteria o altre parti elettriche divenendo causa di rischio d'esplosione.
g) Prima di lavorare con una batteria, togliersi tutti gli oggetti metallici indossati quali anelli, braccialetti, collane e orologio etc. La batteria può produrre alte correnti di cortocircuito tali da saldare questi oggetti causando severe bruciature.
h) Il PROFI CHARGER non fornisce energia a sistemi elettrici a bassa tensione dove sono usate le batterie ricaricabili. Non usare il carica-batterie per caricare batterie a secco comunemente utilizzate per usi domestici. Queste batterie potrebbero bruciare e produrre danni personali.
MAI caricare batterie congelate, scongelarle prima. La carica sarà allora più sicura ed efficiente.

2.3 Preparazione della batteria

a) Gli adattatori possono essere usati sulle batterie con poli laterali o da camion.
b) Assicurare una corretta ventilazione durante la carica della batteria. Usando come ventilatore un pezzo dicartone o altro materiale non metallico i gas sono forzati via.
c) Pulire i terminali della batteria. Operare con cura per evitare contatto con gli occhi del materiale prodotto della corrosione.
d) Aggiungere acqua distillata in ogni cella della batteria fino a raggiungere il livello specificato dal costruttore. Questo fa uscire l'eccessivo gas dalle celle. Non riempire oltre il richiesto. Per batterie senza manutenzione seguire le istruzioni di ricarica fornite dal costruttore.
e) Seguire tutte le specifiche precauzioni del costruttore della batteria così'ec come rimuovere o non rimuovere i tappi mentre la batteria viene caricata e il raccomandato tasso di carica.

2.4 Precauzioni alla connessione con la batteria

a) Porre l'interruttore di alimentazione del PROFI CHARGER in posizione OFF e il cavo di alimentazione dovrebbe essere DISCONNESSO dalla presa elettrica ogni volta le pinze del PROFI CHARGER sono da connettere o disconnettere dalla batteria.
b) Quando vengono attaccate le pinze del PROFI CHARGER, accertarsi della migliore connessione meccanica ed elettrica. Le pinze devono essere pulite ogni volta.

2.5 Istruzioni per la connessione del cavo CA

a) Il PROFI CHARGER dovrebbe essere collegato alla terra per ridurre il rischio di rimanere folgorati. Il PROFI CHARGER è'e8 dotato di un cavo elettrico con un conduttore di messa a terra ed un connettore di terra. Il connettore deve essere inserito in una presa che sia installata correttamente e collegata alla terra in conformità alle normative ed alle disposizioni locali.

b) ATTENZIONE: NON MODIFICARE MAI IL CAVO CA O IL CONNETTORE SE NON SI ADATTA ALLA PRESA; FAR INSTALLARE UNA PRESA ADEGUATA DA UN ELETTRICISTA QUALIFICATO. IN CASO DI UNA CONNESSIONE NON ADEGUATA SI CORREREBBE IL RISCHIO DI RIMANERE FOLGORATI.

c) Non usare una prolunga a meno che non sia assolutamente necessario. L'impiego di prolunghe non adatte potrebbe causare incendi o scosse elettriche. Se fosse indispensabile utilizzare una prolunga accertarsi che:
   - i pin della prolunga abbiano lo stesso numero, la stessa grandezza e la stessa forma di quelli sul PROFI CHARGER;
   - la prolunga sia cablata correttamente e in buone condizioni elettriche;
   e che il cavo sia sufficientemente dimensionato per la potenza in ampere CA del PROFI CHARGER

2.6 Connessione Profi Charger – Batteria nel veicolo

a) Prima di operare sul veicolo, tirare il freno a mano e porre il cambio in folle o Neutral.

b) Porre il PROFI CHARGER lontano dalla batteria per quanto i cavi di collegamento possano permetterlo e fare attenzione di porre i cavi di connessione alla batteria e quello d'alimentazione in modo da evitare di doverli scavalcare o di inciamparci e prevenire danni dovuti a per parti in movimento (porte, motore etc.).

c) Stare attenti alle pale del ventilatore, cinghie, pulegge e ogni parte possa causare danno fisico.

d) Disinserire tutte le utenze del veicolo, incluso le luci delle porte, e riparare ogni eventuale difetto che possa aver causato la scarica della batteria.

e) Controllare le polarità'e0 della batteria. Il polo POSITIVO (+) usualmente ha diametro maggiore del polo NEGATIVO (–).

f) Determinare quale polo della batteria è collegato a massa (connesso alla carrozzeria).

g) Per veicoli a massa negativa, prima connettere la pinza POSITIVA (rossa) del PROFI CHARGER al polo POSITIVO (+). Quindi connettere la pinza NEGATIVA (nera) al polo NEGATIVO (–) della batteria.

h) ATTENZIONE: SE QUANDO IL POLO POSITIVO (+) DEL VEICOLO SI TROVASSE COLLEGATO ALLA MASSA, RICONTROLLARE LE POLARITA'.

2.7 Connessione Profi Charger – Batteria non nel veicolo

Se è necessario rimuovere la batteria dal veicolo prima staccare il terminale di massa dalla batteria.

1. Controllare le polarità'e0 della batteria. Polo POSITIVO (+) usualmente ha diametro maggiore rispetto al polo NEGATIVO (–) .
2. Connettere la pinza POSITIVA (rossa) del PROFI CHARGER al polo POSITIVO (+) della batteria.
3. Connettere la pinza NEGATIVA (nera) del PROFI CHARGER al polo NEGATIVO (–) della batteria.

3. Specifiche

3.1 Generalita

Tipo di batterie: GEL, AGM / SPIRAL, Modalità Alimentatore / Salva memorie
Numero di celle: 6
Capacità: da 5 a 250 Ampere-ora

3.2 Tensioni e correnti in ingresso

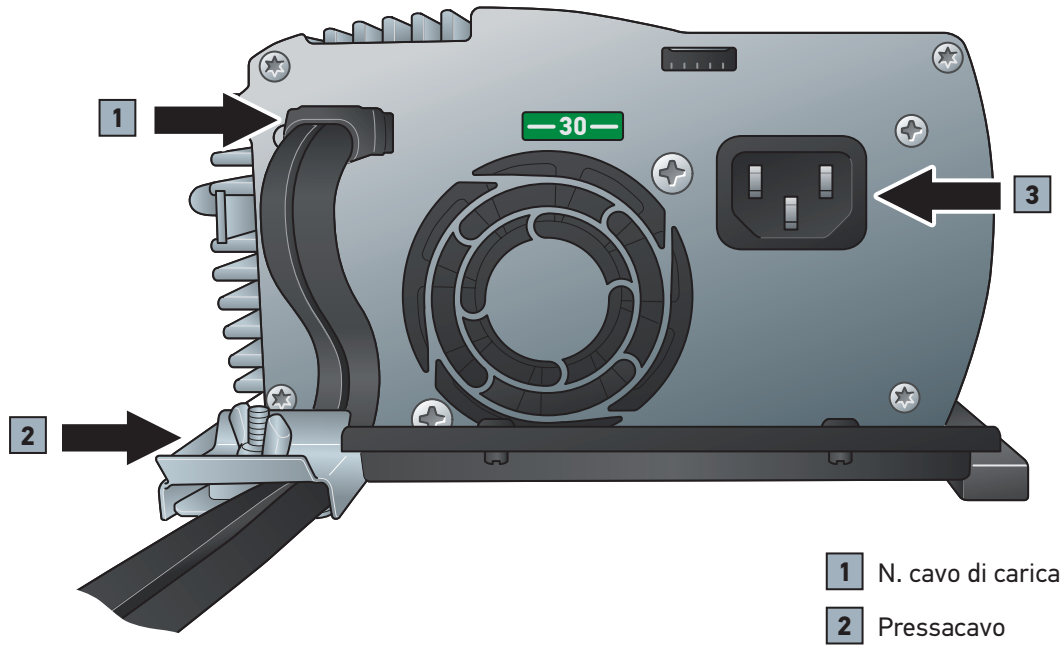
230 V AC (16A) 50 / 60Hz

3.3 Tensioni e correnti in uscita

Charger	Tensione DC	Ampere	Watts
Profi Charger	12 V	25 A	300

3.4 Preparazione

Prima di collegare l'unità alla rete di alimentazione collegare i cavi di carica all'unità. Accertarsi che i cavi siano collegati correttamente e che siano posti sotto il pressacavo come mostrato in posizione 2 usando l a staffa con il dado ad alette. Inserire il connettore principale alla posizione 3.



1 N. cavo di carica 1
2 Pressacavo
3 Cavo CA

3.5 Installazione

Il caricabatteria può essere montato sia verticalmente che orizzontalmente ma è necessario mantenere un'area libera di 15 cm al suo intorno. Questo permette un'ottimale circolazione d'aria per il raffreddamento. Due fori per viti a distanza di 170 mm e con 4 mm di diametro sono predisposti per montare il caricabatteria. Come posizioni di montaggio considerare i sollevatori per veicoli, i muri e/o i carrelli portattrezzi.

4. Operation

ISPEZIONE VISIVA

Ispezionare visivamente la batteria prima di caricarla. Se esistono segni di perdita di liquido o di rottura dell'involucro, scartare la batteria. Non azzardarsi a caricare una batteria nelle condizioni sopra indicate.

4.1 Pannello frontale

LED di selezione funzione 1

Tasti multifunzione ON/OFF 2

LED di stato 3

4.2 Tasti multifunzione ON/OFF

Il caricabatteria è OFF

Premere il tasto multifunzione ON/OFF per più di 2 secondi. In questo modo viene attivato il caricabatteria. Quando il caricabatteria è acceso, un LED corrispondente lampeggia per indicare all'utente di selezionare una tecnologia della batteria. Premere il tasto per far scorrere l'elenco delle tecnologie della batteria.

Quando si smetterà di premere il tasto, il caricabatteria accetterà automaticamente la selezione operata.

Il caricabatteria è ora pronto per caricare una batteria.

Il caricabatteria è ON

Premere brevemente il tasto multifunzione ON/OFF. In questo modo si arresterà il ciclo di carica (se attivato).

Se si preme il tasto multifunzione ON/OFF per più di 2 secondi, il caricabatteria si disattiva completamente.

Caricabatteria ON		**Caricabatteria OFF**	
Tasto premuto brevemente	Arresto del ciclo di carica		
Tasto premuto a lungo	Spegnimento del caricabatteria	Tasto premuto a lungo	Accensione del caricabatteria

4.3 LED di stato

Nella parte inferiore del caricabatteria si trovano due LED multicolore Ad ogni canale del caricabatteria è assegnato un LED. Quando il caricabatteria viene attivato esegue un'autodiagnosi. Se qualcosa non è conforme alle specifiche tecniche il LED multicolore diventa ROSSO. Colori possibili:

Verde	Rosso	Arancione
Indica che il caricabatteria è OK Fisso; la batteria è completamente carica	**LED rosso fisso** Le parti interne del caricabatteria non sono OK. Vedere il punto Risoluzione problemi. **LED rosso lampeggiante** La frequenza di lampeggio indica. un guasto. Contare il numero dilampeggi e vedere il punto Risoluzione problemi per maggiori dettagli.	LED acceso fisso indica che il caricamento della batteria è in corso.

4.4 LED di funzione

Ogni canale del caricabatteria dispone di 4 LED ad indicare la funzione selezionata. Un LED che lampeggia indica un guasto, vedere pertanto la tabella dei codici.

4.5 Sequenza di carica

Per accendere l'unità premere e tenere premuto uno dei tasti multifunzione **ON/OFF** per più di due secondi. L'unità eseguirà una autodiagnosi e i LED di STATO verdi si illumineranno ad indicare che il caricabatteria è pronto per l'uso e OK. Il caso di problemi si illuminerà il LED rosso. Questo LED rosso è usato anche per indicare un codice d'errore nel caricabatteria. Il LED lampeggerà'e0 ad una certa frequenza.
Selezionare una tecnologia della batteria per accertarsi che la batteria sia caricata correttamente.
Per selezionare una delle 4 posizioni premere brevemente il tasto multifunzione **ON/OFF**. Il LED in alto (piombo-acido) inizia a lampeggiare. Premendo nuovamente il tasto multifunzione **ON/OFF** nell'arco di 4 secondi si passerà alla voce successiva. Continuare così sino a quando si potrà selezionare la voce desiderata. Quando si smetterà di premere il tasto il LED diventerà verde fisso indicando che la voce selezionata è attivata. Una volta collegate le pinze del caricabatteria alla batteria il LED diventerà arancione fisso ed inizierà il caricamento della batteria.
Il tasto multifunzione **ON/OFF** può essere premuto in qualsiasi momento durante il ciclo di carica per arrestare il caricabatteria.

Posizione	
1	Curva di carica piombo-acido
2	Curva di carica batteria AGM/SPIRAL
3	Curva di carica batteria al gel

4.6 Modalità d'alimentazione

Nel caricabatteria è integrata anche una funzione di alimentazione. Questa modalità garantisce che la batteria mantenga la carica completa durante la programmazione dell'unità di controllo elettronica o la normale manutenzione della vettura.
Quando il caricabatteria non è ancora acceso premere e tenere premuto uno dei tasti multifunzione **ON/OFF** per più di due secondi. L'unità eseguirà una autodiagnosi e i LED di STATO verdi si illumineranno ad indicare che il caricabatteria è pronto per l'uso e OK. In caso di problemi si illuminerà il LED rosso. Questo LED rosso è usato anche per indicare un codice d'errore nel caricabatteria. ZIl LED lampeggerà ad una certa frequenza.
Per selezionare una delle modalità di alimentazione premere brevemente il tasto multifunzione **ON/OFF** sino a raggiungere la posizione 4. Il LED diventerà ora verde fisso. Una volta collegate le pinze del caricabatteria alla batteria il LED diventerà arancione fisso ad indicare il progredire del caricamento della batteria. Tutti gli utilizzatori di corrente nella vettura vengono alimentati dal caricabatteria.
Il caricabatteria fornisce la corrente solo quando è necessaria, in caso contrario non fluisce alcuna corrente.

Posizione	
4	Modalità di alimentazione

4.7 Le operrazioni sul profi charger

NOTE IMPORTANTI:

- Pulire i terminali della batteria. Se sono necessari gli adattatori utilizzare per la loro applicazione appropriati attrezzi. Non usare le pinze del cavo batteria per stringere gli adattatori.
- Gli adattatori devono essere usati su batterie da camion o con poli laterali.
- Non rimuovere mai le pinze dalla batteria per abortire una carica attiva. Usare sempre il tasto
- OFF prima di rimuovere le pinze.
- Non lasciare le pinze nell'acido della batteria.
- Attaccare le pinze all'apposita barra quando lo strumento non è usato.
- Pulire immediatamente le goccia di acido (usare bicarbonato e acqua).
- Le pinze devono essere pulite dopo ogni uso.

4.7.1. Conessione del Profi Charger alla batteria

Connettere le pinze del PROFI CHARGER alla batteria seguendo tutte le precauzioni riportate nelle istruzioni sulla sicurezza.

4.7.2. Conessione del Profi Charger all'alimentazione

Inserire la spina del PROFI CHARGER in una apposita presa 16 Amp AC.
Non usare un cavo adattatore o una prolunga.
Accendere il caricabatteria.

4.7.3. Selezione delle modalità Profi Charger

Utilizzare il tasto multifunzione ON/OFF per attivare il caricabatteria e selezionare la tecnologia della batteria usata per il caricamento della batteria:
Piombo-acido, AGM/SPIRAL, GEL, Alimentatore o Salva memorie
Dopo aver selezionato una delle modalità il caricabatteria avvierà automaticamente il caricamento.
Il caricamento in corso viene indicato tramite il LED arancione.

4.8 Funzioni del Profi Charger

Per caricare le diverse tecnologie della batteria il PROFI CHARGER è dotato di un pulsante che permette di selezionare una delle seguenti tecnologie:

Tecnologia Batteria	U Boost	U Float
Al piombo; Calcio Antimonio	16,50 / 14,20	Pulse 13,5 – 14,8
AGM / SPIRAL	16,50 / 14,40	Pulse 13,5 – 14,8
GEL	16,50 / 14,30	Pulse 13,5 – 14,8
Alimentatore / Salva memorie	-	13,10

5. Notizie per la riparazione

5.1 Operazioni

Il tasto multifunzione **ON/OFF** è premuto ma il PROFI CHARGER non si accende.

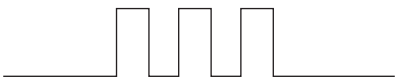
a) Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia inserito completamente nella presa.
b) Assicurarsi che la rete sia presente (controllare fusibile o circuito salvavita).
c) Controllare che il cavo d'alimentazione non sia danneggiato.
d) Controllare i fusibili sulla parte esterna del caricabatteria.

5.2 Codici d'errore

È possibile trasmettere codici d'errore mediante il LED di STATO rosso; anche il LED di funzione verde selezionato si illuminerà contemporaneamente e con la stessa frequenza.

Code	Descrizione	Operazione
01	Polarità invertite	Correggere le pinze, **rossa a polo positivo e nera a polo negativo**
02	Problema di connessione	Correggere la connessione e riavviare la sequenza di caricamento
03	La batteria collegata non è di 12 V	Collegare correttamente a una batteria di 12 V
04	Voltaggio batteria troppo basso (< 5,5 V)	Batteria molto scarica, considerarne la sostituzione, la batteria potrebbe essere danneggiata
05	Problemi di tensione di carica, nessun incremento	Considerare l'eventualità di sostituire la batteria
06	Problemi di corrente di carica, nessun incremento	Si raccomanda la sostituzione della batteria.
07	Corrente di carica troppo bassa	Si raccomanda la sostituzione della batteria
08	IMancanza di corrente interna	Spegnere l'unità (premere il tasto **ON/OFF** per 2 secondi)
09	IMancanza di tensione interna	(e riprovare. Se il problema permane rivolgersi al servizi o assistenza.
10	ITemperatura interna caricabatteria troppo	Spegnere l'unità (premere il tasto **ON/OFF** per 2 secondi) alta Accenderla nuovamente ed azionare il ventilatore. Se il ventilatore non funziona rivolgersi al servizio assistenza.

I guasti nel caricabatteria vengono visualizzati sul caricabatteria con un codice lampeggio.
La frequenza di lampeggio è di:

Esempio: 

Questa frequenza di lampeggio significa codice d'errore 3 (batteria collegata non è di 12 V).

5.3 Fusibli

Sulla parte esterna del caricabatteria si trovano 1 fusibili.

Sisältöhakemisto

FI SUOMI

1. Varotoimenpiteet ... 70
2. Turvallisuusohjeet ... 70
2.1 Tärkeät turvallisuusohjeet ... 70
2.2 Henkilökohtaiset turvallisuusohjeet ... 71
2.3 Akun valmistelu ... 71
2.4 Tasavirtaliitäntää koskevat varotoimenpiteet ... 71
2.5 Vaihtovirta – verkkokaapelia ja liitäntää koskevat ohjeet ... 72
2.6 Profi Charger -laturin liitäntä – akku ajoneuvossa – ... 72
2.7 Profi Charger -laturin liitäntä – akku EI ajoneuvossa – ... 72
3. Erittelyt ... 73
3.1 Akun tekniset tiedot ... 73
3.2 Sisääntuloarvot ... 73
3.3 Ulostuloarvot ... 73
3.4 Valmistelut ... 73
3.5 Asennusohjeet ... 73
4. Käyttö ... 74
4.1 Etupuoli ... 74
4.2 Monitoimintopainike PÄÄLLE/POIS ... 74
4.3 Tilamerkkivalo (LED) ... 75
4.4 Toimintomerkkivalo (LED) ... 75
4.5 Lataustoimenpiteiden kulku ... 75
4.6 Virransyöttötila ... 75
4.7 Profi Charger -laturin toimintavaiheet ... 76
4.7.1. Profi Charger -laturin liitäntä akkuun ... 76
4.7.2. Verkkoliitäntä ... 76
4.7.3. Profi Charger -tilan valinta ... 76
4.8 Profi Charger -laturin toiminnot ... 76
5. Vianetsintä ... 77
5.1 Käyttö ... 77
5.2 Virhekoodi ... 77
5.3 Sulakkeet ... 77

1. Varotoimenpiteet

Huomioi akkujen käsittelyssä seuraavat varotoimenpiteet:

Huomautus! Vaara / myrkyllisiä aineita!	
	Käytä silmäsuojaimia. Räjähdysherkät kaasut voivat aiheuttaa sokeutumisen ja/tai loukkaantumisen.
	Huomioi kipinöiden syntyminen. Ei avotulta.
	Rikkihappo voi aiheuttaa sokeutumisen ja/tai vakavia palovammoja.

2. Turvallisuusohjeet

TÄRKEÄÄ: Lue turvallisuusohjeet ja käyttöohjeet ja säilytä ne kansiossa Profi Charger -laturin lähellä.

2.1 Tärkeät turvallisuusohjeet

a) TYÖSKENTELY AKUN LÄHELLÄ VOI OLLA VAARALLISTA. AKUT MUODOSTAVAT NORMAALIKÄYTÖSSÄ, PURKAUTUESSAAN TAI LATAUTUESSAAN RÄJÄHTÄVIÄ KAASUJA. SEN VUOKSI ON EHDOTTOMAN TÄRKEÄÄ, ETTÄ JOKAISEN PROFI CHARGER -LATURIN KÄYTÖN YHTEYDESSÄ HUOMIOIDAAN TÄMÄN KÄSIKIRJAN OHJEET JA TURVALLISUUSOHJEET SEKÄ KÄYTTÖOHJEET.

b) Akun räjähdysvaaran välttämiseksi noudata näitä turvallisuusohjeita, akun valmistajan käyttöohjeita sekä akun kanssa käytettävien varusteiden valmistajien käyttöohjeita. Lue huolellisesti tätä laitetta, moottoria, ajoneuvoa ja akun sisältämiä osia koskevat ohjeet.

c) HUOMAUTUS! Loukkaantumisvaaran välttämiseksi lataa vain LATAUSKELPOISIA LYIJYHAPPOAKKUJA, jotka ovat HUOLTOVAPAITA, VÄHÄN HUOLTOA VAATIVIA, SYVÄPURKAUSKESTÄVIÄ tai AGM-/SPIRAALIAKKUJA. Muut akkutyypit voivat vaurioitua paineen vaikutuksesta ja aiheuttaa loukkaantumisen ja aineellista vahinkoa.

d) Jos et ole varma ladattavasta akusta tai lataustilan tarkastamisen vaatimista toimenpiteistä, ota yhteys akun valmistajaan tai myyjään.

e) Muiden kuin laturin valmistajan suosittelemien tai hyväksymien varusteiden käyttäminen voi aiheuttaa palovaaran ja kasvattaa sähköiskujen tai henkilövahinkojen vaaraa.

f) Jotta välttäisit liittimen tai kaapelin vahingoittumisen, irrota Profi Charger -laturin liitäntä pitämällä kiinni pistokkeesta, älä kaapelista.

g) Sijoittele liitäntäkaapelit niin, ettei kukaan voi astua niiden päälle tai kompastua ja että ne ovat suojassa luukkujen, ovien, pyörivien koneen osien, kuumuuden, öljyn ja muiden terävien reunojen aiheuttamilta vahingoilta.

h) Profi Charger -laturia ei saa käyttää, jos se on vahingoittunut kovan iskun tai lattialle putoamisen seurauksena. Vie se korjattavaksi valtuutetulle huoltoedustajalle.

i) Profi Charger -laturia ei saa avata. Jos laturi vahingoittuu, vie se korjattavaksi valtuutetulle huoltoedustajalle. Väärin tehty kokoonpano voi aiheuttaa sähköiskun ja tulipalon.

j) Sähköiskun vaara pienenee, jos irrotat Profi Charger -laturin verkkopistokkeen ennen huolto- ja korjaustöiden aloittamista. Tätä vaaraa ei voida eliminoida, jos virta katkaistaan vain laitteen normaalin poiskytkennän kautta.

k) VENEEN AKUT ON IRROTETTAVA JA LADATTAVA MAALLA. NÄIDEN AKKUJEN TURVALLINEN LATAAMINEN VENEESSÄ EDELLYTTÄÄ UL/CE-STANDARDIN MUKAISIA ERIKOISVARUSTEITA JA TOIMENPITEITÄ.
l) Akkuja ei saa yliladata.
m) Akkukaapelin saa kiinnittää ja irrottaa vain verkkopistokkeen avulla.
n) Lataa akku kuivassa ja hyvin tuuletetussa paikassa.
o) Profi Charger on sijoitettava niin, että jäähdytysilman tulovirtaus pääsee kulkemaan suoraan kotelon läpi. Profi Charger -laturin ympärille ei saa sijoittaa mitään tavaroita eikä sitä saa peittää.
p) Jatkokaapelia saa käyttää vain ohjeiden mukaisesti ja vain, mikäli se ehdottoman välttämätöntä.
q) Vahingoittunut kaapeli tai pistoke on vaihdettava välittömästi.
r) Profi Charger on suojattu kosteudelta ja roiskevedeltä.

2.2 Henkilökohtaiset turvallisuusohjeet

a) Huolehdi siitä, että akkujen kanssa työskenneltäessä toinen henkilö on aina kuuloetäisyydellä ja tarvittaessa valmis auttamaan.
b) Siltä varalta että lyijyhappoa pääsee iholle, vaatteille tai silmiin, lähistöllä on oltava riittävästi raikasta vettä ja saippuaa valmiina käytettäväksi.
c) Käytä silmäsuojaimia, suojavaatteita ja kumipohjaisia kenkiä. Sijoita kostea pyyhe akun päälle happopisaroiden roiskumisen suojaksi. Käytä kumisaappaita, jos lattia on hyvin märkä tai lumen peitossa. Kun työskentelet akkujen parissa, vältä koskettamasta silmiin käsilläsi.
d) Jos akkuhappoa pääsee iholle tai vaatteille, huuhtele välittömästi vedellä ja saippualla. Jos happoa roiskuu silmiin, huuhtele välittömästi juoksevalla vedellä vähintään 10 minuutin ajan ja hakeudu sen jälkeen lääkärin hoitoon.
e) ÄLÄ koskaan tupakoi akkujen tai moottorin lähellä; vältä myös kipinöitä ja avotulta.
f) Varmista, että mitään metallityökaluja ei pääse koskettamaan akkuihin. Niiden seurauksena voi syntyä kipinöitä, akku voi oikosulkeutua tai muut sähköosat voivat aiheuttaa räjähdyksen.
g) Ennen akun käsittelyä on riisuttava pois kaikki henkilökohtaiset metalliesineet kuten sormukset, käsirenkaat, kaulaketjut, kellot, jne. Akku voi synnyttää niin voimakkaan oikosulkuvirran, että nämä esineet saattavat kuumentua ja aiheuttaa palovammoja.
h) Profi Charger -laturia ei ole suunniteltu alijännitteisten sähköjärjestelmien virransyöttöön, vaan ainoastaan sellaisiin sovelluksiin, jotka on tarkoitettu uudelleenladattavia akkuja varten. Älä käytä akkulaturia kotitalouskäyttöön tarkoitettujen kuivakennoakkujen lataamiseen. Nämä akkutyypit voivat vaurioitua paineen vaikutuksesta ja aiheuttaa loukkaantumisen ja aineellista vahinkoa.
i) ÄLÄ KOSKAAN lataa jäätynyttä akkua, vaan anna sen ensin sulaa.

2.3 Akun valmistelu

a) Sivunapaisilla ja/tai kuorma-auton akuilla voidaan käyttää napa-adapteria.
b) Varmista, että ladattavan akun ympäristö on hyvin tuuletettu. Kaasut voidaan tuulettaa pois käyttämällä viuhkana paperipalaa tai muuta ei-metallista arkkia.
c) Pidä akkunavat puhtaina. Älä päästä korroosiopölyä silmiin.
d) Tarkasta akun kunto! Tarvittaessa jokaiseen akkukennoon voidaan lisätä tislattua vettä, kunnes akkuhapon taso on valmistajan ohjeiden mukainen. Näin saadaan myös ylimääräiset kaasut pois kennoista; älä täytä liikaa. Jos akussa ei ole korkkeja, lataa se noudattamalla tarkalleen akun valmistajan ohjeita.
e) Lue akun valmistajan laatimat turvallisuusohjeet, jotka koskevat akkukennon korkin avaamista latausta varten sekä suositeltaa latausvirtaa.

2.4 Tasavirtaliitäntää koskevat varotoimenpiteet

a) Aseta Profi Charger -katkaisija POIS verkkopistokkeen ollessa IRROTETTUNA ennen Profi Charger -laturin liitäntöjen kiinnittämistä tai irrottamista.
b) Kun asettelet Profi Charger -liittimiä, varmista paras mahdollinen mekaaninen ja sähköinen liitäntä. Siksi liittimien tulee olla puhtaat.

2.5 Vaihtovirta – verkkokaapelia ja liitäntää koskevat ohjeet

a) Sähköiskun vaaran välttämiseksi täytyy PROFI CHARGER -laturi liittää pistorasiaan hyvässä teknisessä kunnossa ja maadoitettuna.

b) VARO: ÄLÄ KOSKAAN MUOKKAA LIITÄNTÄKAAPELIA JA VERKKOPISTOKETTA. JOS NIIHIN TÄYTYY TEHDÄ MUUTOKSIA, NE ON AINA ANNETTAVA VALTUUTETUN SÄHKÖASENTAJAN TEHTÄVÄKSI.

c) Jatkokaapelia pitäisi käyttää vain, kun se on ehdottoman välttämätöntä. Mutta kun jatkokaapelia käytetään, muista että sen on oltava ehjä, teknisten vaatimusten mukainen ja tarkastettu.
   – Jatkokaapelin liitäntöjen tulee olla standardin mukainen;
   – Jatkokaapeli on vietävä asianmukaisesti ja hyväkuntoisena.
   – Johtimen paksuuden on oltava Profi Charger -laturiin sopiva myöhemmin esitettävän taulukon mukaisesti.

2.6 Profi Charger -laturin liitäntä – akku ajoneuvossa –

a) Ennen toimenpiteiden aloittamista ajoneuvolla vedä käsijarru päälle ja vaihdevipu VAPAALLE – automaattivaihteistolla valitsimen asento P.

b) Profi Charger -laturi viedään niin kauas akusta kuin kaapelin pituus sallii. Sijoita vaihto- ja tasavirtakaapeli niin, ettei kukaan astu sen päälle, kompastu siihen eikä se vahingoitu luukkujen, ovien tai pyörivien moottorin osien johdosta.

c) Pidä kaapeli poissa tuulettimelta, kiilahihnoista, hihnapyöristä ja muista osista, jotka voivat aiheuttaa vahinkoa.

d) Kytke kaikki ajoneuvon sähkölaitteet pois päältä (ovivalo mukaanlukien) ja poista kaikki sähköjärjestelmän viat, jotka voisivat olla syynä akun tyhjenemiseen.

e) Tarkasta akkunapojen napaisuus. PLUSNAPA (+) on yleensä halkaisijaltaan suurempi kuin MIINUSNAPA (-).

f) Määritä, mikä akun napa on liitetty runkoon (maaliitäntä). Jos miinusnapa on liitetty maahan (kuten useimmissa ajoneuvoissa), katso kohta g). Jos plusnapa on liitetty maahan, katso kohta h).

g) Ajoneuvoilla, joissa miinusnapa on liitetty maahan, laturin punainen PLUS-liitin on liitettävä ensin akun PLUSNAPAAN (POS, P, +). Vie sen jälkeen musta MIINUS-liitin ajoneuvon runkoon tai kauas akusta moottorilohkoon. Älä kiinnitä sitä kaasuttimeen, suihkutusjärjestelmään, polttoainejohtoihin tai korin peltiosiin. Yhdistä liitin massiiviseen rungon osaan tai moottorilohkoon. Laturin irrotuksessa on kytkimen oltava asennossa POIS ja verkkokaapelin irti, minkä jälkeen liitin irrotetaan ajoneuvon rungosta. Vasta sen jälkeen voidaan akun navan liitin irrottaa.

h) Ajoneuvoilla, joiden plusnapa on liitetty maahan, laturin musta MIINUS-liitin on liitettävä ensin MIINUSNAPAAN (NEG., N, -). Liitä sen jälkeen punainen PLUS-liitin ajoneuvon runkoon tai kauas akusta moottorilohkoon. Älä kiinnitä sitä kaasuttimeen, suihkutusjärjestelmään, polttoainejohtoihin tai korin peltiosiin. Yhdistä liitin massiiviseen rungon osaan tai moottorilohkoon. Laturin irrotuksessa on kytkimen oltava asennossa POIS ja verkkokaapelin irti, minkä jälkeen liitin irrotetaan ajoneuvon rungosta. Sen jälkeen voidaan akun navan liitin irrottaa.

2.7 Profi Charger -laturin liitäntä – akku EI ajoneuvossa –

Jos akku on purettava ajoneuvosta tai muusta käyttökohteesta, irrota ensin akun maakaapeli.

1. Tarkasta akkunapojen napaisuus. PLUSNAPA (+) on yleensä halkaisijaltaan suurempi kuin MIINUSNAPA (–).
2. Liitä sen jälkeen Profi Charger -laturin punainen PLUSNAPALIITIN akun PLUSNAPAAN (+).
3. Liitä sen jälkeen Profi Charger -laturin musta MIINUSNAPALIITIN akun MIINUSNAPAAN (–).

3. Erittelyt

3.1 Akun tekniset tiedot

Lyijyhappoakut Ca/Ca:	GEELI, AGM/SPIRAALI ja nestemäinen.
Kennot:	6
Kapasiteetti:	25 - 250 Ah

3.2 Sisääntuloarvot

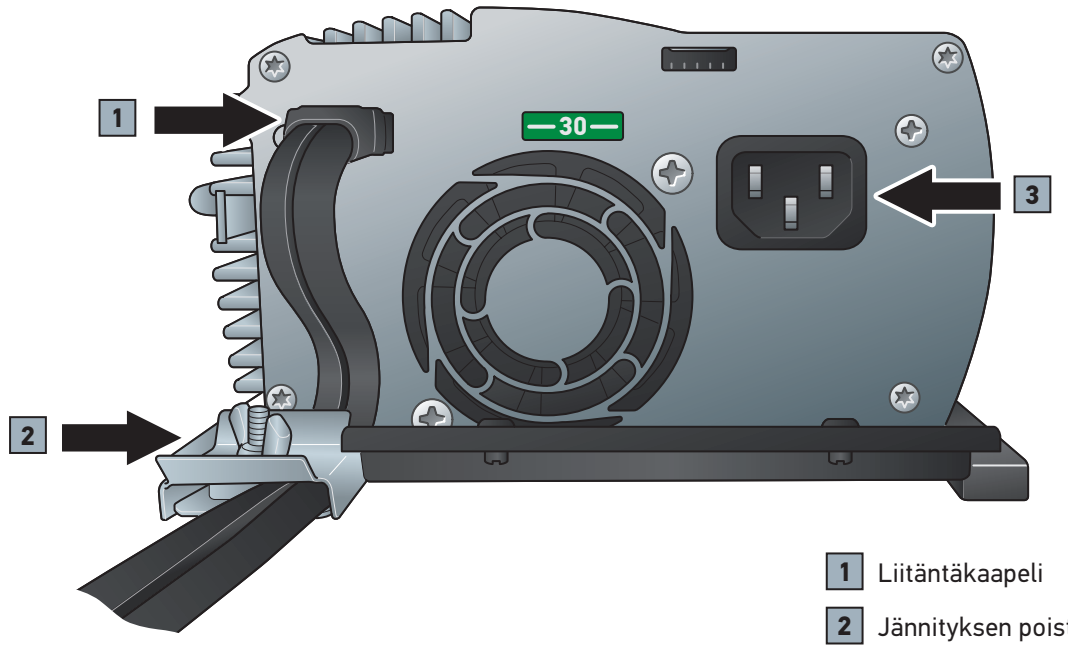
230/240 V (16 A), 50/60 Hz,

3.3 Ulostuloarvot

Laturi	DC-jännite	Virta	Wattia
Profi Charger	12 V	25 A	300

3.4 Valmistelut

Ennen yhdistämistä virtalähteeseen on latauskaapelit liitettävä laturiin.
Varmista oikea liitäntä, jossa kaapelin jännityksen vapautus “2” on viety oikein, säädetty vastalevyllä ja lukittu siipimutterilla. Nyt virtakaapeli liitetään pistoliitäntään “3”.



1 Liitäntäkaapeli
2 Jännityksen poisto
3 Virtakaapeli 230 V

3.5 Asennusohjeet

Laturi voidaan asentaa poikittain tai pystyyn ja laitteen ympärille on jätettävä 15 cm tyhjää tilaa. Näin varmistetaan optimaalinen jäähdytys ilmankierron avulla. Laite voidaan kiinnittää kahden reiän (halkaisija 4 mm ja etäisyys toisistaan 170 mm) avulla. Asennuspaikkana voisi tulla kyseeseen huoltonosturin pilari, työkaluvaunu tai verstaan seinä.

4. Käyttö

Tarkasta akku silmämääräisesti ennen lataamista. Jos havaitset merkkejä vuodoista tai kotelon halkeamista, akku on hävitettävä. Akkua ei saa koskaan ladata tässä kunnossa.

4.1 Etupuoli

Valitun toiminnon näyttö LED-merkkivalojen avulla 1

Monitoimintopainike PÄÄLLE/POIS 2

LED-tilamerkkivalo 3

4.2 Monitoimintopainike PÄÄLLE/POIS

Kun laturi on **pois päältä:**
Pidä monitoimintopainiketta **PÄÄLLE/POIS** painettuna vähintään kahden sekunnin ajan. Tämä painike on laturilla. Päällekytkennän jälkeen vilkkuu vastaava merkkivalo ja käyttäjä voi nyt tehdä vastaavan akkutekniikan mukaisen valinnan. Kun painiketta pidetään painettuna, akkutekniikan luetteloa selataan; valinta tapahtuu automaattisesti painikkeen vapautuksella asianomaisen vaihtoehdon kohdalla. Laturi on nyt valmis akun lataamista varten.
Kun laturi on **kytketty päälle**
Napsauta painiketta **“1”** tai **“2”** lyhyesti. Jos lataus on käynnissä, latausvaihe pysähtyy. Jos monitoimintopainiketta **PÄÄLLE/POIS** pidetään painettuna yli kahden sekunnin ajan, laturi kytkeytyy kokonaan pois päältä.

Laturi päällä		**Latauslaite pois päältä**	
Painikkeen lyhyt painallus	pysäyttää latausvaiheen		
Painikkeen pitkä painallus	kytkee laitteen pois päältä	Painikkeen pitkä painallus	kytkee laitteen pois päältä

4.3 Tilamerkkivalo (LED)

Laturin etupaneelissa on erivärisiä merkkivaloja (LED-valoja). Päällekytkennän jälkeen suoritetaan itsetestaus. Jos jokin ei ole kunnossa, punainen merkkivalo syttyy.
Muita mahdollisia värejä:

Vihreä	Punainen	Oranssi
Laturi on kunnoss **Jatkuvasti** palava valo tarkoittaa ladattua akkua.	**Jatkuva punainen** Laturi ei ole kunnossa, katso vianetsintäohjelma **Vilkkuva punainen** Vilkkuva merkkivalo ilmoittaa virhettä; katso sitä varten lisää yksityiskohtia vianetsintäohjelman osiosta.	**Jatkuvasti** palava merkkivalo ilmoittaa: akkua ladataan.

4.4 Toimintomerkkivalo (LED)

Laturin ulostulossa on 4 merkkivaloa, jotka ilmoittavat akkutekniikkaa tai toimintoa.
Latauksen aikana vilkkuva merkkivalo ilmoittaa virhettä.

4.5 Lataustoimenpiteiden kulku

Laturi kytketään päälle painamalla monitoimintopainiketta **PÄÄLLE/POIS** vähintään 2 sekunnin ajan.
Laite suorittaa itsetestauksen, vihreä merkkivalo syttyy ja ilmoittaa laturin olevan valmis käyttöä varten. Häiriön yhteydessä syttyy punainen merkkivalo, joka voi myös vilkkua tietyssä tahdissa ilmoittaen tiettyä virhekoodia.
Valitse akkutekniikka, jolla varmistetaan, että akku tulee oikein ladattua. Valitse yksi neljästä latausvaihtoehdosta painamalla lyhyesti monitoimintopainiketta **PÄÄLLE/POIS**. Ylempi merkkivalo (lyijyhappo) alkaa vilkkua. Paina monitoimintopainiketta **PÄÄLLE/POIS** uudelleen neljän sekunnin kuluessa, ja tällä tavoin voit selata valittavissa olevia vaihtoehtoja. Tee tämä niin monta kertaa, kunnes olet haluamasi vaihtoehdon kohdalla. Jos painiketta ei enää paineta, vihreä valo syttyy palamaan jatkuvasti valitun vaihtoehdon kohdalla. Akkuliittimen liittämisen jälkeen merkkivalo vaihtuu “oranssiksi” ja latausvaihe alkaa.
Latausvaihe voidaan keskeyttää milloin tahansa painamalla monitoimintopainiketta **PÄÄLLE/POIS**.

Valinta	
1	Latauskäyrä lyijyhappoakkuja varten
2	Latauskäyrä AGM-/spiraaliakkuja varten
3	Latauskäyrä geeliakkuja varten

4.6 Virransyöttötila

Laturiin on integroitu myös virransyöttötoiminto. Tämä tila varmistaa akun virransyötön ohjainlaitteen ohjelmoinnin aikana tai ajoneuvon normaalien huoltotöiden aikana.
Jos laturia ei ole vielä kytketty päälle, paina monitoimintopainiketta PÄÄLLE/POIS ja pidä painettuna vähintään 2 sekunnin ajan. Laite suorittaa itsetestauksen ja vihreä tilamerkkivalo näyttää valmiustilaa. Ongelman ilmetessä palaa punainen merkkivalo; tätä punaista merkkivaloa käytetään myös vilkkumistahdin mukaisten virhekoodien näyttämiseen.
Virransyöttötilan valitsemiseksi paina lyhyesti virhekoodien monitoimintopainiketta PÄÄLLE/POIS, kunnes merkkivalo on asetuksen “4” kohdalla. **Vihreä** merkkivalo palaa nyt jatkuvasti. Akkuliittimen liittämisen jälkeen **“oranssi”** merkkivalo syttyy palamaan jatkuvasti merkiksi siitä, että käyttö on toiminnassa.
Ajoneuvon monet sähkölaitteet tarvitsevat tätä tukitoimintoa tosin vain silloin, jos ajoneuvo tarvitsee virtaa, jolloin laturi varmistaa virransyötön, muuten virtaa ei syötetä.

Valinta	
4	Virransyöttötila

4.7 Profi Charger -laturin toimintavaiheet

TÄRKEITÄ OHJEITA
- Puhdista akun navat.
- Sivunapaisilla ja/tai kuorma-auton akuilla voidaan käyttää napa-adapteria.
- Jos akun napa-adapteria tarvitaan, se on kiinnitettävä asianomaiseen ajoneuvoon. Älä käytä akkuliittimiä adapterin kiinnittämiseen.
- Älä koskaan keskeytä latausvaihetta akun liittimet irti vetämällä. Paina aina lyhyesti monitoimintopainiketta PÄÄLLE/POIS, ennen kuin irrotat pihdit.
- Älä päästä liittimiä lyijyhappoon.
- Kerää valunut akkuhappo aina talteen (esim. sideaineella tai ohentamalla vedellä ja sen jälkeen sideaineella).
- Liittimet on puhdistettava jokaisen käytön jälkeen.

4.7.1. Profi Charger -laturin liitäntä akkuun
Liitä Profi Charger -laturin liittimet käyttöohjeiden ja turvallisuusmääräysten mukaisesti akkuun.

4.7.2. Verkkoliitäntä
Liitä Profi Charger -laturi tarkoitukseen sopivaan, maadoitettuun 16 A vaihtovirtapistorasiaan. Älä käytä jakorasioita, kaapeliadaptereja tai jatkokaapelia.
Kytke verkkokatkaisja PÄÄLLE.

4.7.3. Profi Charger -tilan valinta
Käytä painiketta käyttötilan valintaan: lyijyhappo, AGM/spiraali, geeli ja ylläpitolataus/virransyöttö.
Ohjelman valitsemisen jälkeen lataus käynnistyy automaattisesti.
Sitä näytetään oranssin merkkivalon avulla.

4.8 Profi Charger -laturin toiminnot
Erilaisten akkutekniikoiden lataamiseksi Profi Charger -laturissa on valintakytkin seuraaville mahdollisuuksille:

Akkutyyppi	Käynnistysjännitteet	Latausjännite
Lyijyhappo, nestemäinen; Kalsium, antimoni	16,50 / 14,20	Pulssi 13,5 – 14,8
AGM/spiraali	16,50 / 14,40	Pulssi 13,5 – 14,8
Geeli	16,50 / 14,30	Pulssi 13,5 – 14,8
Virransyöttö	-	13,10

5. Vianetsintä

5.1 Käyttö

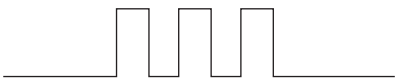
PÄÄLLE/POIS-kytkin kytketään PÄÄLLE, mutta Profi Charger ei käynnisty.

a) Varmista, että verkkopistoke on oikein kiinni pistorasiassa.
b) Tarkasta, tuleeko pistorasiaan virtaa (tarkasta sulake tai suojakatkaisija)
c) Tarkasta, onko verkkokaapeli vahingoittunut.
d) Tarkasta laitteessa olevat sulakkeet.

5.2 Virhekoodi

Virhekoodi voidaan esittää punaisen tilamerkkivalon avulla ja siihen liittyvä vihreä toimintomerkkivalo vilkkuu samanaikaisesti samassa tahdissa.

Koodi	Kuvaus	Toimenpide
01	Huomioi napaisuus	Korjaa liitäntä, punainen PLUS-napaan ja MUSTA miinusnapaan
02	Liitäntäongelma	Huomioi oikea liitäntä ja käynnistä uudelleen
03	Ei 12 V akkua liitetty	Liitä vain 12 V -akkunapoihin
04	Akkujännite liian matala (< 5,5 V)	Suorita akun syväpurkaus, tarkasta akun ulkoisen vahingot
05	Ei latausjännitteen kulutusta	Suosittelemme akun vaihtoa!
06	Ei virrankulutusta	Suosittelemme akun vaihtoa!
07	Liian alhainen virrankulutus	BSuosittelemme akun vaihtoa!
08	Puuttuva sisäinen latausvirta	Kytke laite pois päältä!
09	Puuttuva sisäinen latausjännite	(Paina PÄÄLLE/POIS-painiketta kahden sekunnin ajan) ja yritä uudelleen. Jos ongelma ei poistu, on otettava yhteys huoltoon.
10	Laturin lämpötila on liian korkea	Kytke laite pois päältä! (Paina PÄÄLLE/POIS-painiketta kahden sekunnin ajan) Kytke laite päälle ja tarkasta, pyöriikö tuuletin; jos ei, ota yhteys huoltoon.

Esimerkki: 

Tämä vilkkuva merkintä tarkoittaa virhekoodia 3 (ei 12 V -akkua liitetty).

5.3 Sulakkeet

Laturin ulkopuolella on 1 sulake.

Spis treści

PL POLSKI

1. Środki ostrożności 79
2. Zasady bezpieczeństwa 79
2.1 Ważne zasady bezpieczeństwa 79
2.2 Zasady bezpieczeństwa osobistego 80
2.3 Przygotowanie akumulatora 80
2.4 Środki ostrożności podczas podłączania prądu stałego 80
2.5 Prąd zmienny – instrukcje dotyczące kabla sieciowego i podłączenia 81
2.6 Podłączenie ładowarki Profi Charger – akumulator w pojeździe – 81
2.7 Podłączenie ładowarki Profi Charger – akumulator POZA pojazdem – 81
3. Specyfikacje 82
3.1 Specyfikacje akumulatorów 82
3.2 Wejściowe napięcie znamionowe 82
3.3 Parametry wyjściowe 82
3.4 Przygotowania 82
3.5 Wskazówki dotyczące montażu 82
4. Obsługa 83
4.1 Przód 83
4.2 Przycisk wielofunkcyjny WŁ/WYŁ 83
4.3 Dioda LED stanu 84
4.4 Funkcyjne diody LED 84
4.5 Przebieg ładowania 84
4.6 Tryb zasilania 84
4.7 Obsługa ładowarki Profi Charger 85
4.7.1. Podłączenie ładowarki Profi Charger do akumulatora 85
4.7.2. Podłączenie do sieci 85
4.7.3. Wybór trybu ładowarki Profi Charger 85
4.8 Funkcje ładowarki Profi Charger 85
5. Diagnostyka 86
5.1 Używanie 86
5.2 Kody błędów 86
5.3 Bezpieczniki 86

1. Środki ostrożności

Podczas obchodzenia się z akumulatorami zawsze stosować następujące środki bezpieczeństwa!

Uwaga! Niebezpieczeństwo / trujące substancje!	
	Nosić środki ochrony oczu. Wybuchowe gazy mogą oślepiać i/lub powodować obrażenia.
	Zwrócić uwagę na tworzenie się iskier. Nie używać otwartego ognia.
	Kwasy siarkowe mogą oślepiać i/lub powodować ciężkie oparzenia.

2. Zasady bezpieczeństwa

WAŻNE: Przeczytać zasady bezpieczeństwa i instrukcję obsługi. Przechowywać je w segregatorze w pobliżu ładowarki Profi Charger, tak aby były stale dostępne.

2.1 Ważne zasady bezpieczeństwa

a) PRACA W POBLIŻU AKUMULATORA MOŻE BYĆ NIEBEZPIECZNA. W NORMALNYM TYBIE PRACY ORAZ PODCZAS ROZŁADOWYWANIA I ŁADOWANIA AKUMULATORY WYDZIELAJĄ WYBUCHOWE GAZY. DLATEGO PRZY KAŻDYM UŻYCIU ŁADOWARKI Profi Charger NALEŻY KONIECZNIE PRZESTRZEGAĆ NINIEJSZEGO PODRĘCZNIKA, ROZUMIEĆ JEGO TREŚĆ ORAZ DOKŁADNIE PRZESTRZEGAĆ ZASAD BEZPIECZEŃSTWA I INSTRUKCJI OBSŁUGI.

b) Aby uniknąć ryzyka wybuchu akumulatora, przestrzegać niniejszych zasad bezpieczeństwa, wskazówek producenta akumulatora oraz wskazówek producentów wyposażenia używanego z akumulatorem. Zapobiegawczo przeczytać wskazówki umieszczone na tych urządzeniach, na silniku, na pojeździe lub elementach konstrukcyjnych zawierających akumulator.

c) UWAGA! W celu zmniejszenia ryzyka obrażeń należy ładować tylko ŁADOWALNE AKUMULATORY KWASOWO-OŁOWIOWE, czyli BEZOBSŁUGOWE LUB WYMAGAJĄCE TYLKO NIEZNACZNEJ OBSŁUGI AKUMULATORY AGM/SPIRAL, ŻELOWE lub ODPORNE NA GŁĘBOKIE ROZŁADOWANIE. Akumulatory innych rodzajów mogą pęknąć i spowodować szkody materialne oraz obrażenia ciała.

d) W razie wątpliwości dotyczących typu ładowanego akumulatora lub prawidłowego sposobu sprawdzenia stanu naładowania należy skontaktować się z dystrybutorem lub producentem akumulatora.

e) Używanie akcesoriów niezalecanych lub nieoferowanych przez producenta ładowarki zwiększa ryzyko wybuchu pożaru i porażenia elektrycznego lub może powodować obrażenia ciała.

f) Aby uniknąć ryzyka uszkodzenia wtyczki lub kabla, podczas odłączania ładowarki Profi Charger ciągnąć za wtyczkę, a nie za kabel.

g) Wszystkie kable przyłączeniowe należy ułożyć w sposób uniemożliwiający ich nadepnięcie lub potknięcie się o nie oraz zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez kołpaki, drzwi, obracające się części maszyn, wysoką temperaturę, olej i ostre krawędzie.

h) Używanie ładowarki Profi Charger po uszkodzeniu takim, jak silne uderzenie, lub po upadku na podłogę jest zabronione. Oddać ładowarkę do naprawy w autoryzowanym centrum serwisowym.

i) Otwieranie ładowarki Profi Charger jest zabronione. W razie uszkodzenia oddać ładowarkę do naprawy w autoryzowanym centrum serwisowym. Nieprawidłowy montaż może spowodować porażenie elektryczne lub wybuch pożaru.

j) Ryzyko porażenia elektrycznego można zmniejszyć przez wyciąganie wtyczki ładowarki Profi Charger przed wszystkimi pracami związanymi z konserwacją lub czyszczeniem. Zwykłe wyłączenie urządzenia nie zmniejsza tego ryzyka.

k) AKUMULATORY ŁODZI NALEŻY WYMONTOWAĆ I ŁADOWAĆ NA LĄDZIE. W CELU BEZPIECZNEGO NAŁADOWANIA AKUMULATORÓW NA POKŁADZIE WYMAGANE JEST SPECJALNE WYPOSAŻENIE ZGODNE Z NORMĄ UL/CE, PRZEZNACZONE DO UŻYTKU NA ŁODZIACH.
l) Przeładowywanie akumulatorów jest zabronione.
m) Przewody akumulatora wolno odłączać i podłączać tylko przy wyciągniętej wtyczce sieciowej.
n) Ładować akumulatory w suchym, dobrze przewietrzonym miejscu.
o) Ustawić ładowarkę Profi Charger w taki sposób, aby powietrze chłodzące mogło bez przeszkód przepływać przez obudowę. Umieszczanie jakichkolwiek przedmiotów wokół ładowarki Profi Charger jest zabronione, nie należy także zakrywać obudowy.
p) Używać kabla przedłużającego wyłącznie zgodnie z zaleceniem i w przypadku absolutnej konieczności.
q) Niezwłocznie wymienić uszkodzone kable lub wtyczki.
r) Chronić ładowarkę Profi Charger przed wilgocią i pryskającą wodą.

2.2 Zasady bezpieczeństwa osobistego

a) Dopilnować, aby podczas prac na akumulatorach w zasięgu głosu zawsze była dostępna druga osoba, która może udzielić pomocy w sytuacji awaryjnej.
b) Na wypadek kontaktu elektrolitu ze skórą, odzieżą lub oczami należy mieć dostęp do wystarczającej ilości świeżej wody i mydła.
c) Nosić środki ochrony oczu, odzież ochronną i buty z gumowymi podeszwami. Zakryć akumulator wilgotną ścierkę, aby ochronić się przed mgłą elektrolitu. Jeżeli podłoże jest bardzo mokre lub pokryte śniegiem, nosić gumowce. Podczas pracy na akumulatorach unikać dotykania oczu rękami.
d) W razie kontaktu elektrolitu ze skórą lub odzieżą natychmiast zmyć elektrolit wodą z mydłem. W razie dostania się elektrolitu do oczu natychmiast przemyć bieżącą wodą przez co najmniej 10 minut i udać się do lekarza.
e) Palenie papierosów w pobliżu akumulatorów lub silnika jest ABSOLUTNIE zabronione; unikać iskier lub otwartego ognia.
f) Upewnić się, że na akumulator nie mogą spaść metalowe narzędzia. Może to spowodować powstanie iskier, zwarcie akumulatora lub inny element elektryczny może spowodować wybuch.
g) Przed rozpoczęciem pracy na akumulatorze zdjąć metalowe przedmioty osobiste, takie jak pierścionki, bransoletki, łańcuszki, zegarki itp. Akumulator może wygenerować silny prąd zwarciowy powodujący silne rozgrzanie tych przedmiotów i ciężkie oparzenia skóry.
h) Ładowarka Profi Charger nie jest przeznaczona do zasilania w prąd systemów elektrycznych z niskim napięciem, lecz do zastosowań przeznaczonych dla ładowalnych akumulatorów. Nie używać ładowarki do ładowania baterii z suchymi ogniwami, używanych w gospodarstwie domowym. Baterie mogą pęknąć i spowodować obrażenia ciała oraz szkody materialne.
i) W ŻADNYM RAZIE nie ładować zamrożonego akumulatora, zaczekać, aż odmarznie.

2.3 Przygotowanie akumulatora

a) W przypadku akumulatorów z biegunami bocznymi i/lub akumulatorami pojazdów ciężarowych można używać adapterów biegunów.
b) Upewnić się, że przestrzeń wokół ładowanego akumulatora jest dobrze przewietrzona. Gazów można się pozbyć przez wachlowanie kawałkiem kartonu lub innego materiału nie zawierającego metalu.
c) Bieguny akumulatora muszą być czyste. Uważać, aby rdza nie dostała się do oczu.
d) Sprawdzić stan elektrolitu! W razie potrzeby do każdego z ogniw akumulatora dolać taką ilość wody destylowanej, aby elektrolit osiągnął stan zalecany przez producenta. W ten sposób z ogniw można wyeliminować zbędny gaz. Nie dopuszczać do przepełnienia. Podczas ładowania akumulatorów bez zatyczek ściśle przestrzegać instrukcji producenta akumulatora.
e) Zasięgnąć informacji na temat specjalnych zasad ostrożności zalecanych przez producenta podczas zdejmowania zatyczek ogniw podczas ładowania oraz zalecanego prądu ładowania.

2.4 Środki ostrożności podczas podłączania prądu stałego

a) Przed podłączeniem lub odłączeniem zacisków ładowarki Profi Charger WYCIĄGNĄĆ wtyczkę sieciową i ustawić ładowarkę Profi Charger w pozycji WYŁ.
b) Podczas mocowania zacisków ładowarki Profi Charger pamiętać o zapewnieniu optymalnego połączenia mechanicznego i podłączenia elektrycznego. Zaciski muszą być zawsze czyste.

2.5 Prąd zmienny – instrukcje dotyczące kabla sieciowego i podłączenia

a) W celu uniknięcia ryzyka porażenia elektrycznego gniazdko, do którego ma zostać podłączona ładowarka PROFI CHARGER, musi być uziemione i znajdować się w nienagannym stanie technicznym.

b) UWAGA: W ŻADNYM RAZIE NIE ZMIENIAĆ KABLA PRZYŁĄCZENIOWEGO I WTYCZKI SIECIOWEJ. JEŻELI KONIECZNE JEST WYKONANIE ZMIAN, NALEŻY ZLECIĆ JE WYKWALIFIKOWANEMU ELEKTRYKOWI.

c) Kabla przedłużającego używać wyłącznie w przypadku, gdy jest to absolutnie niezbędne. Jeżeli użycie kabla przedłużającego jest konieczne, należy się upewnić, że znajduje się w nienagannym stanie, spełnia wymogi zaleceń technicznych i że został sprawdzony.
   – Przyłącza kabla przedłużającego muszą odpowiadać wymogom normy.
   – Kabel przedłużający musi być prawidłowo poprowadzony i znajdować się w należytym stanie.
   – Grubość przewodu musi być dopasowana do mocy ładowarki Profi Charger. Informacje o grubości należy sprawdzić w tabeli zamieszczonej w dalszej części dokumentu.

2.6 Podłączenie ładowarki Profi Charger – akumulator w pojeździe –

a) Przed rozpoczęciem prac w pojeździe zaciągnąć hamulec ręczny i ustawić dźwignię zmiany biegów na BIEGU JAŁOWYM. W samochodach z automatyczną skrzynią biegów ustawić dźwignię w pozycji P.

b) Ładowarkę Profi Charger ustawić w takiej odległości od akumulatora, na jaką pozwala długość kabli. Ułożyć kable prądu zmiennego i stałego w taki sposób, aby uniemożliwić ich nadepnięcie, potknięcie się o nie i uszkodzenie przez kołpaki, drzwi lub obracające się części silnika.

c) Trzymać kable z daleka od wentylatorów, pasków zębatych, tarcz pasków, kolektorów wydechowych i innych części, które mogą powodować uszkodzenia.

d) WYŁĄCZYĆ wszystkie odbiorniki znajdujące się w pojeździe (włącznie z oświetleniem drzwi) i usunąć z instalacji elektrycznej wszystkie usterki, które mogą być przyczyną rozładowania akumulatora.

e) Sprawdzić ułożenie biegunów akumulatora. Biegun dodatni (+) ma zazwyczaj większą średnicę niż biegun ujemny (-).

f) Ustalić, który biegun akumulatora jest połączony z obudową (przyłącze masy). Jeżeli biegun ujemny jest połączony z masą (tak jak w większości pojazdów), patrz punkt g). Jeżeli biegun dodatni jest połączony z masą, patrz punkt h).

g) W pojazdach, w których biegun ujemny jest połączony z masą, należy najpierw podłączyć zacisk PLUS (czerwony) ładowarki do bieguna dodatniego (POS, P, +) akumulatora. Następnie przyczepić zacisk MINUS (czarny) do podwozia lub odłożyć na kadłubie sinika w oddaleniu od akumulatora. Nie podłączać do gaźnika, zespołów wtryskowych, przewodów paliwowych lub blaszanych części karoserii. Połączyć zacisk z masywnym elementem ramy lub kadłubem silnika. Podczas odłączania ładowarki wyłącznik musi być ustawiony na WYŁ a kabel sieciowy wyciągnięty. Następnie odłączyć zacisk od podwozia pojazdu. Odłączyć zacisk z bieguna akumulatora.

h) W pojazdach, w których biegun dodatni jest połączony z masą, należy najpierw podłączyć zacisk MINUS (czarny) ładowarki do bieguna ujemnego (NEG., N, -) akumulatora. Następnie przyczepić zacisk PLUS (czerwony) do podwozia lub odłożyć z na kadłub silnika w oddaleniu od akumulatora. Nie podłączać od gaźnika, zespołów wtryskowych, przewodów paliwowych lub blaszanych elementów karoserii. Połączyć zacisk z masywnym elementem ramy lub kadłubem silnika. Podczas odłączania ładowarki wyłącznik musi być ustawiony na WYŁ a kabel sieciowy wyciągnięty. Odłączyć zacisk od podwozia pojazdu. Następnie można odłączyć zacisk z bieguna akumulatora.

2.7 Podłączenie ładowarki Profi Charger – akumulator POZA pojazdem –

Jeżeli jest konieczne wymontowanie akumulatora z pojazdu lub innego miejsca, w pierwszej kolejności należy zawsze odłączyć kabel masowy od akumulatora.

1. Sprawdzić ułożenie biegunów akumulatora. Biegun dodatni (+) ma zazwyczaj większą średnicę niż biegun ujemny (–).
2. Podłączyć zacisk bieguna dodatniego (czerwony) ładowarki Profi Charger do bieguna dodatniego (+) akumulatora.
3. Następnie podłączyć zacisk bieguna ujemnego (CZARNY) ładowarki Profi Charger do bieguna ujemnego (-) akumulatora.

3. Specyfikacje

3.1 Specyfikacje akumulatorów

Akumulatory kwasowo ołowiowe Ca/Ca:	GEL, AGM/SPIRAL i ciekłe.
Ogniwa:	6
Pojemność:	25 do 250 Ah

3.2 Wejściowe napięcie znamionowe

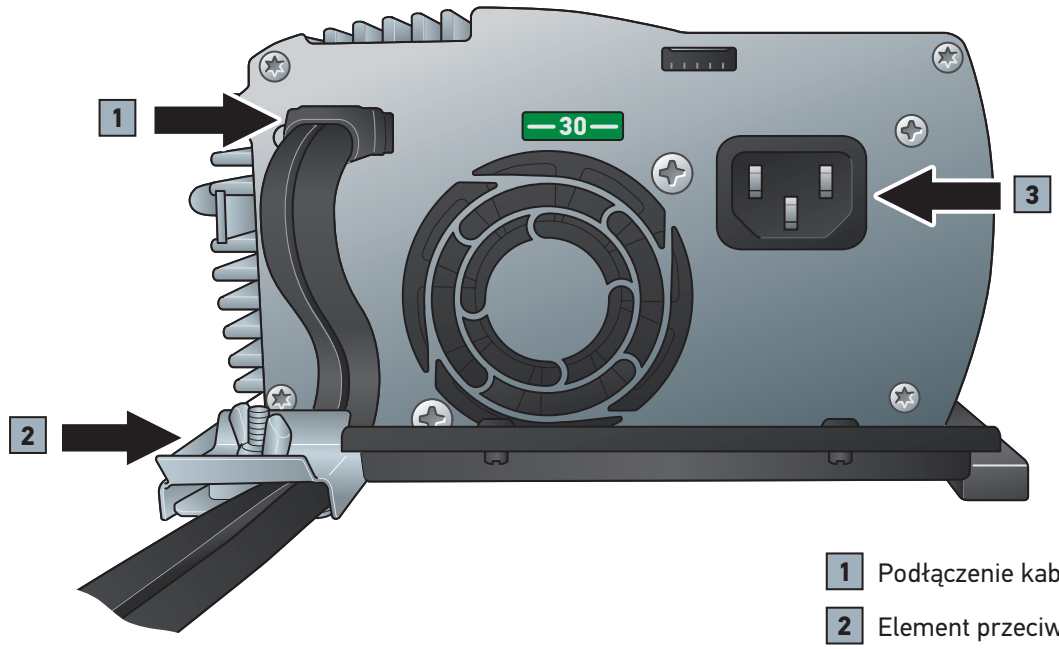
230/240 V (16A), 50/60 Hz,

3.3 Parametry wyjściowe

Ładowarka	Napięcie DC	Prąd	W
Profi Charger	12 V	25 A	300

3.4 Przygotowania

Przed podłączeniem zasilania w prąd podłączyć kable ładujące do urządzenia.
Prawidłowo podłączyć kable, tak aby były poprowadzone pod elementem przeciwciągowym „2", wyjustować je przy użyciu blaszanego elementu współpracującego i przymocować przy użyciu nakrętki skrzydełkowej. Następnie podłączyć przewód elektryczny do gniazda wtykowego „3".



1 Podłączenie kabla
2 Element przeciwciągowy
3 Przewód elektryczny 230 V

3.5 Wskazówki dotyczące montażu

Ładowarkę można zamontować poprzecznie lub pionowo. Wokół urządzenia należy zachować odstęp 15 cm. W ten można zapewnić prawidłową cyrkulację powietrza, gwarantującą optymalne chłodzenie. Jednostkę można przymocować, korzystając z dwóch wywierconych otworów (o średnicy 4 mm i oddalonych od siebie o 170 mm). Urządzenie można zamontować na słupkach dźwigników mechanicznych, wózkach narzędziowych lub na ścianie.

4. Obsługa

Przed ładowaniem wykonać kontrolę wzrokową akumulatora. W razie oznak nieszczelności lub pęknięć obudowy akumulator należy zutylizować. Ładowanie akumulatora znajdującego się w takim stanie jest zabronione.

4.1 Przód

Wskazanie wybranych funkcji diodami LED 1

Przycisk wielofunkcyjny WŁ/WYŁ 2

Dioda LED stanu 3

4.2 Przycisk wielofunkcyjny WŁ/WYŁ

Ładowarka w trybie „WYŁ"
Wcisnąć przycisk wielofunkcyjny WŁ/WYŁ i trzymać wciśnięty przez ponad 2 sekundy. Przycisk znajduje się na ładowarce. Po włączeniu miga odpowiednia dioda LED a użytkownik może wybrać opcję odpowiadającą technologii akumulatora. W momencie wciśnięcia przycisku następuje przewijanie technologii akumulatora. Zwolnienie przycisku powoduje dokonanie wyboru. Urządzenie jest gotowe do ładowania akumulatora.
Ładowarka w trybie „WŁ"
Krótko dotknąć przycisku „1" lub „2". Jeżeli ładowarka jest aktywna, ładowanie zostanie zatrzymane. Wciśnięcie przycisku wielofunkcyjnego WŁ/WYŁ na dłużej niż 2 sekundy powoduje całkowite wyłączenie ładowarki.

Ładowarka WŁ		**Ładowarka WYŁ**	
Krótkie wciśnięcie przycisku	zatrzymuje ładowanie		
Długie wciśnięcie przycisku	wyłącza urządzenie	**Długie** wciśnięcie przycisku	Ładowarka zostaje włączona

4.3 Dioda LED stanu

Na płycie frontowej ładowarki znajduje się wielokolorowa dioda LED. Po włączeniu jest wykonywany autotest. Jeżeli stan jest niezgodny ze specyfikacją, wielokolorowa dioda LED zaczyna świecić na czerwono.
Inne możliwe kolory:

Zielony	Czerwony	Pomarańczowy
Ładowarka w prawidłowym stanie Świecenie w sposób ciągły informuje o całkowicie naładowanym akumulatorze.	Świecenie w sposób ciągły na czerwono Ładowarka jest w nieprawidłowym stanie. Patrz informacje o programie diagnostycznym. Miganie na czerwono Cykl migania informuje o błędzie. Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w poszczególnych częściach rozdziału dotyczącego programu diagnostycznego.	Świecenie diody LED w sposób ciągły informuje o trwającym ładowaniu akumulatora.

4.4 Funkcyjne diody LED

Przy wyjściu ładowarki znajdują się 4 diody LED wskazujące technologię akumulatora lub funkcję.
Miganie diody LED obok wyjścia ładowarki oznacza błąd.

4.5 Przebieg ładowania

W celu włączenia ładowarki wcisnąć przycisk wielofunkcyjny WŁ/WYŁ i trzymać wciśnięty przez ponad 2 sekundy. Urządzenie wykona autotest, a zielona dioda LED stanu zacznie świecić, informując o prawidłowej pracy urządzenia i gotowości ładowarki do pracy. Wystąpienie usterki jest sygnalizowane za pomocą czerwonej diody LED. Dioda LED może również migać w określonej sekwencji, wskazując określony kod błędu.
Należy wybrać technologię akumulatora w celu zapewnienia prawidłowego ładowania akumulatora. W celu wybrania jednej z 4 opcji ładowania krótko dotknąć przycisku wielofunkcyjnego WŁ/WYŁ. Górna dioda LED (akumulator kwasowo-ołowiowy) zacznie migać. Wcisnąć ponownie przycisk wielofunkcyjny WŁ/WYŁ w ciągu 4 sekund i przewinąć do następnego wyboru. Powtarzać tą czynność aż do wybrania odpowiedniej opcji. Niewciśnięcie przycisku powoduje uaktywnienie wybranej opcji i zasygnalizowanie tego faktu ciągłym zielonym światłem. Po podłączeniu zacisków akumulatora dioda LED zmienia kolor na pomarańczowy i rozpoczyna się ładowanie.
Przycisk wielofunkcyjny WŁ/WYŁ można wcisnąć w dowolnym momencie w celu przerwania ładowania.

Wybór	
1	Profil ładowania akumulatorów kwasowo-ołowiowych
2	Profil ładowania akumulatorów AGM/SPIRAL
3	Profil ładowania akumulatorów żelowych

4.6 Tryb zasilania

Ładowarka jest wyposażona we wbudowaną funkcję zasilania w prąd. W tym trybie urządzenie zasila akumulator podczas programowania sterowników lub podczas wykonywania standardowych prac serwisowych w pojeździe.
Jeżeli ładowarka nie jest jeszcze włączona, wcisnąć i trzymać wciśnięty przycisk wielofunkcyjny WŁ/WYŁ przez ponad 2 sekundy. Jednostka wykona autotest i zasygnalizuje gotowość przez świecenie zielonej diody LED. W razie pojawienia się problemu zacznie świecić czerwona dioda LED. Czerwona dioda LED służy również do sygnalizowania kodu błędu przy użyciu odpowiedniej sekwencji migania.
W celu wybrania trybu zasilania w prąd wcisnąć na krótko przycisk wielofunkcyjny WŁ/WYŁ, aż zostanie wybrana pozycja „4”. Dioda LED zacznie świecić na zielono w sposób ciągły. Po podłączeniu zacisków akumulatora dioda LED świeci na pomarańczowo w sposób ciągły, sygnalizując działanie urządzenia.
Wiele odbiorników znajdujących się w pojeździe potrzebuje zasilania z ładowarki tylko wtedy, gdy prąd jest pobierany z pojazdu. W takim przypadku ładowarka zapewnia zasilanie, ponieważ prąd nie przepływa.

Wybór	
4	Tryb zasilania w prąd

4.7 Obsługa ładowarki Profi Charger

WAŻNE WSKAZÓWKI
- Oczyścić bieguny akumulatora.
- Z akumulatorami z biegunami bocznymi i/lub akumulatorami pojazdów ciężarowych można używać adapterów biegunów.
- Jeżeli są wymagane adaptery biegunów akumulatora, należy je przymocować przy użyciu odpowiedniego narzędzia. Nie używać zacisków akumulatora do mocowania adapterów.
- W żadnym razie nie zdejmować zacisków z akumulatora w celu przerwania ładowania. Zawsze należy wcisnąć krótko przycisk wielofunkcyjny AN / AUS przed odłączeniem kleszczy.
- Nie wkładać zacisków przyłączeniowych do elektrolitu.
- Natychmiast zebrać rozlany elektrolit (np. przy użyciu środka wiążącego, można również rozcieńczyć elektrolit wodą, a następnie zebrać przy użyciu środka wiążącego).
- Oczyścić zaciski po każdym użyciu.

4.7.1. Podłączenie ładowarki Profi Charger do akumulatora
Podłączyć zaciski ładowarki Profi Charger do akumulatora zgodnie z zaleceniami i zasadami bezpieczeństwa.

4.7.2. Podłączenie do sieci
Podłączyć ładowarkę Profi Charger do odpowiedniego, uziemionego gniazda prądu zmiennego 16 A. Nie używać gniazdek rozdzielających, adapterów kablowych ani kabli przedłużających.
Ustawić wyłącznik sieciowy w pozycji WŁ.

4.7.3. Wybór trybu ładowarki Profi Charger
Użyć przycisku w celu wybrania opcji: akumulatory kwasowo-ołowiowe, AGM/SPIRAL, GEL i podtrzymanie ładowania / zasilanie w prąd.
Po wybraniu programu ładowanie zostanie automatycznie uruchomione.
O trwającym ładowaniu informuje pomarańczowa dioda LED.

4.8 Funkcje ładowarki Profi Charger
Ładowarka Profi Charger jest wyposażona w wyłącznik umożliwiający wybór różnych technologii akumulatorów:

Rodzaj akumulatora	Napięcia początkowe	Napięcie ładowania
Kwasowo-ołowiowy ciekły	16,50 / 14,20	Impulsy 13,5 – 14,8
Wapń, antymon		
AGM / SPIRAL	16,50 / 14,40	Impulsy 13,5 – 14,8
GEL	16,50 / 14,30	Impulsy 13,5 – 14,8
Zasilanie w prąd	-	13,10

5. Diagnostyka

5.1 Używanie

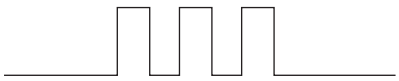
Wyłącznik WŁ/WŁ zostaje ustawiony na WŁ, ale ładowarka Profi Charger nie włącza się.

a) Upewnić się, czy wtyczka sieciowa jest prawidłowo podłączona do gniazdka.
b) Sprawdzić, czy gniazdko przewodzi prąd (sprawdzić bezpiecznik lub wyłącznik ochronny).
c) Sprawdzić, czy kabel sieciowy nie jest uszkodzony.
d) Sprawdzić bezpieczniki znajdujące się w urządzeniu.

5.2 Kody błędów

Czerwona dioda LED stanu może sygnalizować kody błędów, odpowiednia zielona funkcyjna dioda LED miga równocześnie z tą samą częstotliwością.

Kod	Opis	Czynność
01	Sprawdzić biegunowość	Prawidłowe podłączenie, czerwony do plusa, czarny do minusa
02	Problem z podłączeniem	Zwrócić uwagę na prawidłowe podłączenie, uruchomić od nowa
03	Nie podłączono akumulatora 12 V	Podłączyć tylko do biegunów akumulatora 12 V
04	Napięcie akumulatora za niskie (< 5,5 V)	Akumulator głęboko rozładowany Sprawdzić akumulator pod kątem zewnętrznych uszkodzeń
05	Brak poboru napięcia ładującego	Zalecana wymiana akumulatora!
06	Brak poboru prądu	Zalecana wymiana akumulatora!
07	Za niski pobór prądu	Zalecana wymiana akumulatora!
08	Brak wewnętrznego prądu ładowania	Wyłączyć urządzenie!
09	Brak wewnętrznego napięcia ładowania	(Wcisnąć przycisk WŁ/WYŁ na 2 sekundy) i spróbować ponownie. Jeżeli problem nie zniknie, należy wezwać serwis.
10	Temperatura w ładowarce jest za wysoka	Wyłączyć urządzenie! (Wcisnąć przycisk WŁ/WYŁ na 2 sekundy). Włączyć urządzenie i sprawdzić, czy działa wentylator. Jeżeli nie, wezwać serwis.

Przykład: 

Ta sekwencja migania oznacza kod błędu 3 (nie podłączono akumulatora 12 V).

5.3 Bezpieczniki

Po zewnętrznej stronie akumulatora znajduje się 1 bezpiecznik.

DE Bei Fragen zum produkt, rufen Sie bitte den HELLA Kundendienst an.

EN For questions regarding the product, please call the HELLA customer service.

FR Pour toutes questions concernant le produit, merci de vous adresser au service clients HELLA.

SV Kontakta HELLA kundtjänst vid frågor om produkten.

NL In geval van vragen over het product gelieve de klantenservice van HELLA op te bellen.

ES Si tiene alguna pregunta sobre el producto, póngase en contacto por teléfono con el servicio de atención al cliente de HELLA.

IT Per eventuali domande sul prodotto, si prega di contattare il servizio assistenza HELLA.

FI Jos sinulla on kysyttävää tuotteesta, ota yhteys HELLA-asiakaspalveluun.

PL W razie pytań dotyczących produktu należy skontaktować się telefonicznie z obsługą klienta firmy HELLA.

HELLA KGaA Hueck & Co.
Rixbecker Straße 75
59552 Lippstadt / Germany

www.hella.com

© HELLA KGaA Hueck & Co., Lippstadt
460 571-25 / 11/11
Printed in Germany